Verkennend bodem-, asbest-, funderings- en asfaltonderzoek

Klotputten te Eindhoven

Kadastrale gegevens: gemeente Gestel, sectie B en E, diverse percelen

Projectnummer: 20241515
Datum: 19 september 2024

zuiver in advies & onderzoek

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

Verkennend bodem-, asbest-, funderings- en asfaltonderzoek

Klotputten te Eindhoven

Kadastrale gegevens: gemeente Gestel, sectie B en E, diverse percelen

Opdrachtgever

Waterschap De Dommel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Adviesbureau

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

Normec
BRL SIKB 2000

Auteur

Vera Kemper BSc

Status
definitief

Versie
1

Datum
19 september 2024

Projectnummer
20241515

Kwaliteitscontrole en projectleider

Linda Roskes BSc

zuiver in advies & onderzoek

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

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 ... 5
2.1 Afbakening en locatiegegevens ... 5
2.2 Gebruik en potentiële bronnen ... 6
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken ... 7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie ... 8
2.5 Terreinverkenning ... 9
2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie ... 10
3 Verkennend bodemonderzoek ... 12
3.1 Onderzoeksopzet ... 12
3.2 Veldwerkzaamheden ... 12
3.3 Zintuiglijke waarnemingen ... 13
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden ... 14
3.5 Analyseresultaten ... 17
3.6 Bespreking van de resultaten ... 22
4 Verkennend asbestonderzoek bodem ... 24
4.1 Onderzoeksstrategie ... 24
4.2 Veldwerkzaamheden ... 24
4.3 Zintuiglijke waarnemingen ... 25
4.4 Inspectie en monsterneming bodem ... 25
4.5 Laboratoriumwerkzaamheden ... 25
4.6 Interpretatie en toetsing ... 26
4.7 Bespreking van de resultaten ... 26
5 Funderingsonderzoek ... 27
5.1 Onderzoeksstrategie ... 27
5.2 Veldwerkzaamheden ... 28
5.3 Visuele inspectie van het oppervlak ... 28
5.4 Inspectie en monsterneming bodem ... 28
5.5 Laboratoriumwerkzaamheden ... 29
5.6 Interpretatie en toetsing ... 30
5.7 Bespreking van de resultaten ... 32
6 Asfaltonderzoek ... 34
6.1 Opstellen boor-en analyseplan ... 34
6.2 Uitvoering van de veldwerkzaamheden ... 34
6.3 Laagopbouw en PAK-detector ... 35
6.4 PAK-analyses ... 35
6.5 Hoeveelheden asfalt ... 36
6.6 Bespreking van de resultaten ... 36
7 Conclusies en aanbevelingen ... 37
7.1 Conclusies ... 37
7.2 Aanbevelingen ... 38

zuiver in advies & onderzoek

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

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
Bijlage 2: Situatietekeningen
Bijlage 3: Foto's
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 5: Analyserapporten
Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7: Toetsingskader

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

1 Inleiding

MILON bv te Veghel (hierna te noemen MILON) heeft in opdracht van Waterschap De Dommel een verkennend bodem-, asbest-, funderings- en asfaltonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de kades rondom de waterpartij Klokputten te Eindhoven. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725, NEN 5740, NEN 5707, NEN 5897 en de CROW 210. De puinfundering is indicatief onderzocht.

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken zijn de voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van de kades rondom de waterpartij Klotputten te Eindhoven. Ten behoeve van deze herstelmaatregelen vinden verschillende werkzaamheden plaats:

- het verwijderen van halfverharding bestaande uit 0,1 meter grauwacke en 0,25 meter hydraulisch menggranulaat ter plaatse van de verschillende kades;
- het ontgraven van het buitentalud (waterzijde) om de kleilaag en leeflaag aan te kunnen brengen ter plaatse van de bestaande kades;
- het verlagen van de kade op het HTCE-terrein;
- het verwijderen van de asfaltverharding van een gedeelte van de Binckhorst met een dikte van 0,21 meter (zuidwestelijke deel);
- het ophogen van de kade onder de N2/A2 en het HTCE-terrein.

Ten behoeve van de voorgenomen grondroerende werkzaamheden is het doel om inzicht te krijgen in:

- de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de grond;
- indicatieve hergebruik- en verwerkingsmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen;
- de maatregelen die nodig zijn bij werken in de grond volgens de CROW400 (bepaling voorlopige veiligheidsklassen).

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);
- resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- resultaten van het funderingsonderzoek (hoofdstuk 5);
- resultaten van het asfaltonderzoek (hoofdstuk 6);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7).

De bijbehorende topografische overzichtskaart, tekeningen, 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

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

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 noodzakelijk zijn.

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

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 de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van de arbeid hygiënische risico's. 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;
- historisch topografisch kaartmateriaal (Topotijdreis);
- actuele luchtfoto's (Google Earth);
- grondwaterkaart van Nederland/atlas leefomgeving;
- het kadaster;
- 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.

Locatiegegevens
De bestaande kades rondom de waterpartij de Klotputten in Eindhoven voldoen momenteel niet aan het beschermingsniveau van het toekomstige klimaat (2050). Om de kades op de gewenste hoogte te brengen dienen de keringen te worden opgehoogd.

De onderzoeken hebben betrekking op twee gebieden:
1. Kade Klotputten westzijde: Deze kade loopt vanaf de onderdoorgang van de A2 aan de zuidzijde tot aan de aansluiting op het fietspad High Tech Campus-De Run (Slowlane) aan de noordzijde (zie figuur 1);
2. Kades Klotputten oostzijde: De ligging van de kades aan de oostzijde van de Klotputten en op het terrein van High Tech Campus Eindhoven (HTCE) is weergegeven in figuur 2.

Bovengenoemde gebieden zijn onderverdeeld in verschillende deellocaties in verband met de voorgenomen werkzaamheden/activiteiten. Het overzicht van deze deellocaties en de oppervlaktes zijn opgenomen in paragraaf 2.6.

zuiver in advies & onderzoek

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

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

locatie	Klotputten te Eindhoven
kadastrale gegevens locatie	gemeente Gestel, sectie B, perceelnummers 2955 (ged.), 2814 (ged.), 2813 (ged.), 2812 (ged.), 3471 (ged.), 2814 (ged.), 3491 (ged.), 3540 (ged.), 3541 (ged.), 3538 (ged.), 3544 (ged.), 3539 (ged.), 3607 (ged.), 2997 (ged.), en sectie E perceelnummers 3082 (ged.), 2957 (ged.), 2955 (ged.) en 3091 (ged.)
bebouwing	onbebouwd
oppervlakte locatie (in m^2)	de oppervlaktes per deellocatie zijn opgenomen in paragraaf 2.6
huidig gebruik	westelijk deel: berm/pad oostelijk deel: natuur
verhardingen	deellocatie 1a: asfalt deellocaties 1b, 2a en 2d: halfverharding overige deellocaties: onverhard



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel gearceerd) *Bron: Google Maps*

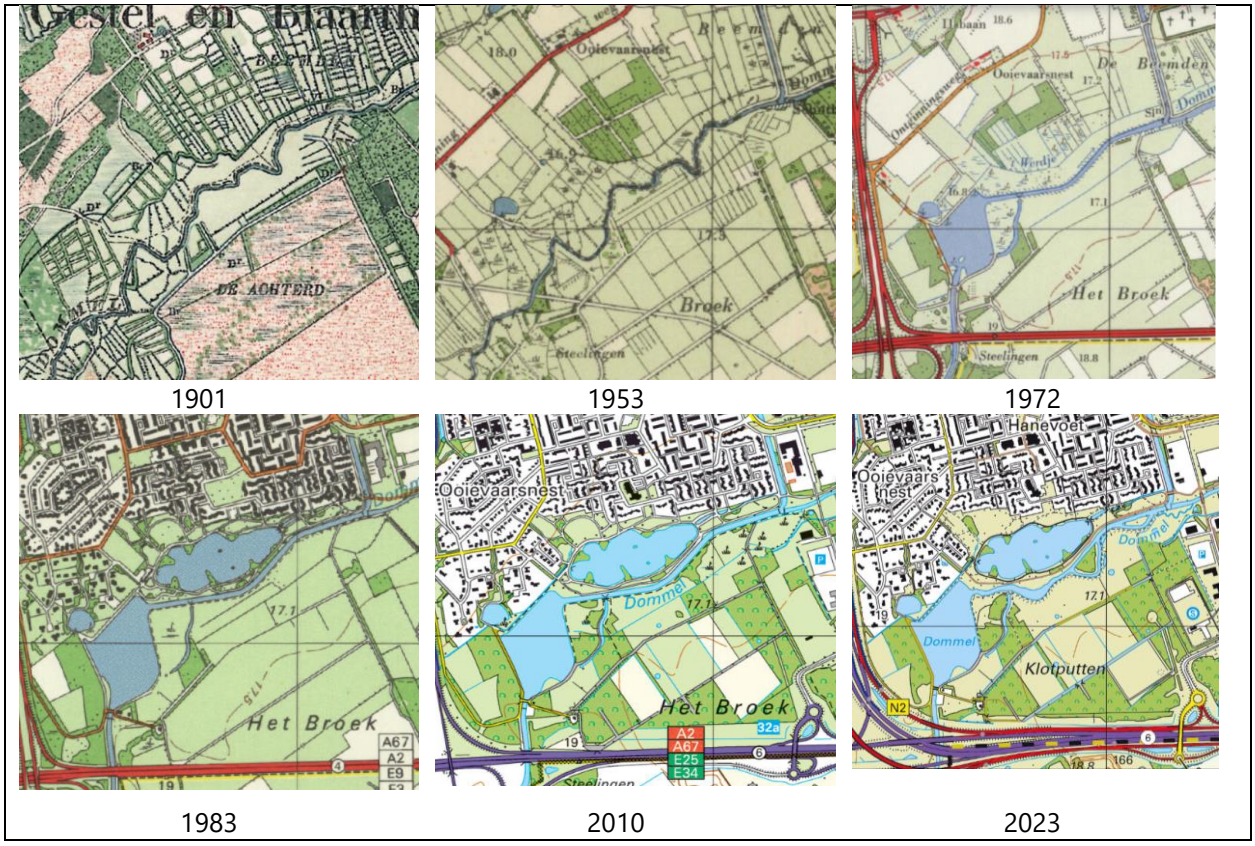
2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie sinds 1900 tot op heden in agrarisch gebruik of in gebruik als natuur. In de jaren '60 van de vorige eeuw is de zandwinplas, de Klotputten, gegraven. In de jaren '60 zijn waarschijnlijk ook de paden aangelegd. Het afwateringskanaal is rond 1953 aangelegd. Rond 2011 is de bypass bij het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie aangelegd. In figuur 2 zijn enkele uitsnedes uit topografisch kaartmateriaal weergegeven.

Van de Dommel is bekend dat deze verontreinigd is met voornamelijk zink en cadmium. De verontreiniging maakt deel uit van een grootschalige (water)bodemverontreiniging in deze streek. Dit in verband met zinkfabrieken die in het verleden aanwezig zijn geweest, waarbij zware metalen zoals cadmium en zink vrijkwamen.

zuiver in advies & onderzoek

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



Figuur 2: uitsneden topografisch kaartmateriaal

Verdachte locaties
Voor zover bekend zijn op en nabij de onderzoekslocatie verder geen voor bodemverontreiniging verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

Asbest
Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. De relevante onderzoeken betreffen:

Nader bodem- en waterbodemonderzoek rivier de Dommel tussen Klotputten en prof. Holstlaan te Eindhoven (adviesbureau CSO, 05.W104.20, 8 juni 2006)
Bij de Dommel is tussen beide deellocaties en ter plaatse van het oostelijke gedeelte van de Klokputten een (water)bodemonderzoek uitgevoerd. In de vaste waterbodem van het afwateringskanaal zijn verhoogde gehalten cadmium aangetoond. Dit materiaal voldoet aan klasse 4+, sanering is noodzakelijk. In de Dommel, ter hoogte van de oostelijke deellocaties, zijn tevens verhoogde gehalten cadmium en

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

arseen aangetoond variërend tussen klasse 2 en 4. In traject 4 (nabij deellocatie 2d t/m 2f) voldoet de vaste waterbodem aan klasse 1 op basis van de parameters cadmium en minerale olie. Traject 4 betreft landbodem nabij deellocaties 2d t/m 2f. Hier zijn tot een diepte van 1 m-mv licht verhoogde gehalten cadmium en kwik aangetoond in de grond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Evaluatie herinrichting Dommel Klotputten verdeelwerk te Eindhoven (Royal Haskoning, kenmerk: 9S0701, 9 juli 2009)
Enkele saneringslocaties liggen nabij de huidige onderzoekslocatie. Er is een deelsanering (waterbodem) uitgevoerd tijdens de herinrichting van de Dommel. In totaal is ruim 2.500 ton verontreinigd slib afgevoerd. Er zijn verhoogde gehalten zware metalen achtergebleven, maar deze overschrijden niet de interventiewaarde.

Gecombineerd onderzoek Fietsroute RUN HTCE te Eindhoven (Geofoxx, kenmerk: 20221080/LPOE, 17 januari 2023)
Dit onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de fietsroute RUN-HTCE te Eindhoven en ligt ten noorden van de zandwinplas. In dit onderzoek zijn hoogstens licht verhoogde gehalten gemeten in de boven- en ondergrond. De verhoogde gehalten in de grond zijn vermoedelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. In de puinfundering onder het asfalt en in de berm is géén asbest gemeten boven de halve restconcentratienorm. Het asfalt van alle wegvakken is teervrij.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

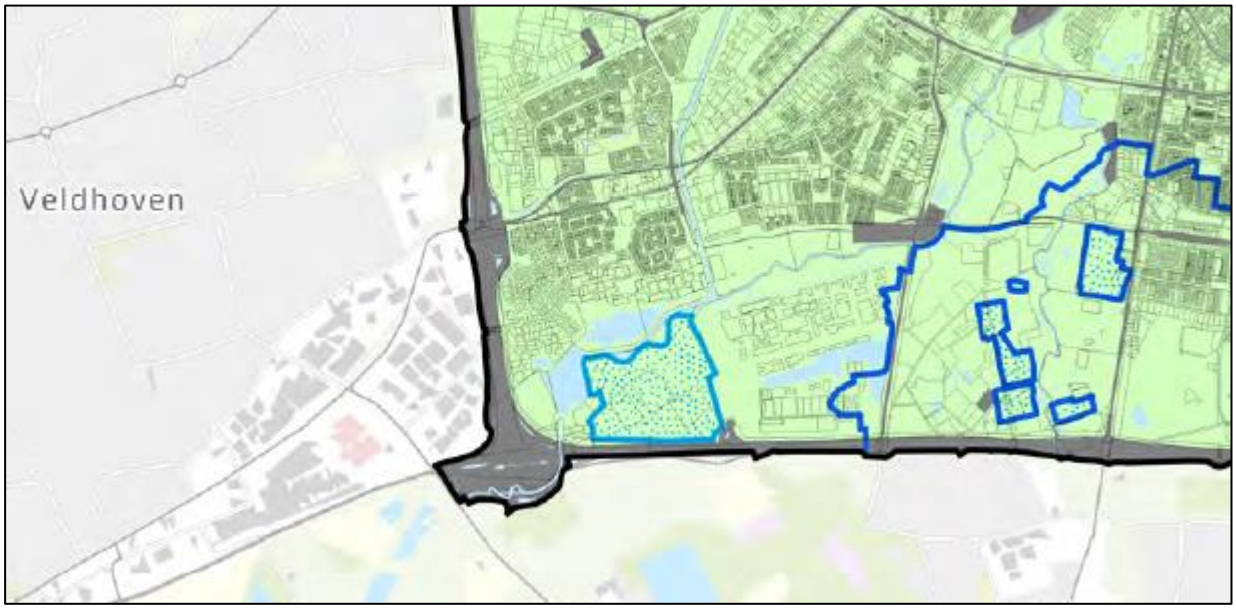
De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 17 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 1 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen (zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; leem, kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig; grind; stenen; keien; blokken). Hieronder is tot circa 26 m-mv de formatie van Boxtel (zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, klei) aanwezig. Hieronder is de formatie van Sterksel (Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig) aanwezig.

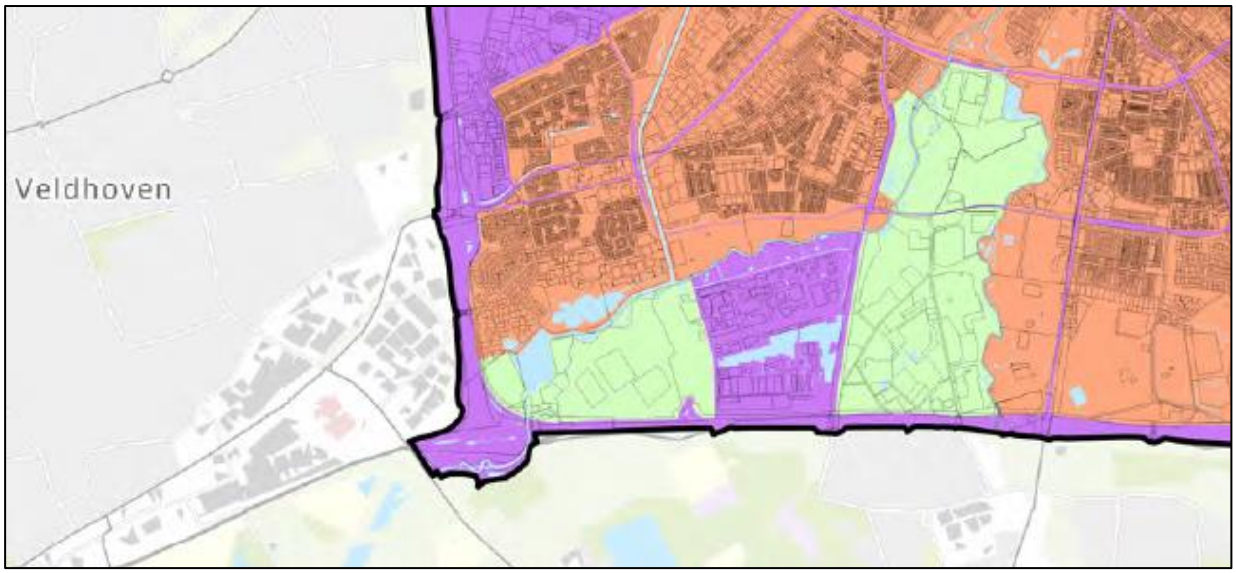
Het gehele gebied ligt wel in een boringsvrije zone. Het zuidelijke gedeelte van het oostelijke gebied ligt in een waterwingebied. Het overig terrein ligt niet in een kwetsbaar gebied voor grondwater.

Uit de bodemkwaliteitskaart 2023-2028 van de gemeente Eindhoven (WSP, documentnummer: SOB023721.RAP001, 20 oktober 2023) blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur (figuur 3). De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied met verschillende bodemfuncties, bodemfunctieklasse Landbouw/natuur, Wonen en Industrie (zie figuur 4). Op basis van de PFAS-gehalten voldoet de ontgravingsklasse naar verwachting aan Landbouw/natuur.

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



Figuur 3: ontgravingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-3,0 m-mv) gemeente Eindhoven (grijs: uitgezonderd gebied; groen: landbouw/natuur; lichtblauw met stippen waterwingebied). Bron: WSP, kenmerk: , 31 juli 2023



Figuur 4: bodemfunctieklassenkaart gemeente Eindhoven (paars: industrie; rood: wonen; groen: landbouw/natuur). Bron: WSP, kenmerk: , 20 juli 2023

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.

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

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek is de hypothese dat de vaste bodem ter plaatse van de locaties verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen. Daarom is gekozen voor de onderzoeksstrategie "verdachte locatie, heterogeen verontreinigd" (VED-HE). In verband met de beperkte werkdiepte, zijn de boringen per deellocatie tot 0,25 m onder de ontgravingdiepte verricht. De boringen tot de grondwaterstand en peilbuizen zijn vervangen door boringen tot de diepte van de werkzaamheden. Voor een aantal deellocaties zijn aanvullende boringen en analyses opgenomen om een goed beeld te krijgen van de locatie. De grond wordt onderzocht op de parameters uit het standaardpakket. Omdat bij de werkzaamheden mogelijk grond wordt afgevoerd zijn tevens analyses op PFAS uitgevoerd. In paragraaf 3.1 wordt de strategie verder uitgewerkt. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven met het type onderzoek per deellocatie.

Tabel 2: overzicht deellocaties en hypothese

deellocatie	oppervlakte (m^2)	type onderzoek	hypothese	boringreeks
1. kade Klotputten westzijde				
1a. op te breken asfaltverharding Binckhorst	190	asfaltonderzoek	verdacht teerhoud te zijn	0
1b. verwijderen halfverharding kade westzijde Klotputten	2.400	funderingsonderzoek grauwacke	milieuhygiënische kwaliteit onbekend	100
	2.400	funderings- en asbestonderzoek menggranulaat	milieuhygiënische kwaliteit onbekend en verdacht op voorkomen asbest	100
1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten	7.000	NEN5740	verdacht op stoffen uit het standaardpakket en PFAS	200
	3.500	NEN5707	verdacht op voorkomen asbest i.v.m. bijmengingen op basis van verkennend bodemonderzoek	1000
1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw	1.200	NEN5740	verdacht op stoffen uit het standaardpakket en PFAS	300
	1.200	NEN5707	verdacht op voorkomen asbest i.v.m. bijmengingen op basis van verkennend bodemonderzoek	1110
2. kades Klotputten oostzijde				
2a. verwijderen halfverharding kade westzijde afwateringskanaal	90	funderingsonderzoek grauwacke	milieuhygiënische kwaliteit onbekend	400
	90	funderings- en asbestonderzoek menggranulaat	milieuhygiënische kwaliteit onbekend en verdacht op voorkomen asbest	400
2b. te ontgraven grond kade westzijde afwateringskanaal	1.200	NEN5740	verdacht op stoffen uit het standaardpakket en PFAS	500

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

deellocatie	oppervlakte (m^2)	type onderzoek	hypothese	boringreeks
2c. grondwerk damwand/verdeelwerk	200	NEN5740	verdacht op stoffen uit het standaardpakket en PFAS	600
2d. verwijderen halfverharding bestaande kade HTCE-terrein	900	Funderingsonderzoek grauwacke	milieuhygiënische kwaliteit onbekend	700
	900	Funderings- en asbestonderzoek menggranulaat	milieuhygiënische kwaliteit onbekend en verdacht op voorkomen asbest	700
2e. Verlagen bestaande kade HTCE-terrein	1.900	NEN5740	verdacht op stoffen uit het standaardpakket en PFAS	800
2f. ondergrond nieuwe kade HTCE-terrein	3.000	NEN5740	verdacht op stoffen uit het standaardpakket en PFAS	900

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

3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2023- Bodem - Landbodem - 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 per deellocatie. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 3. Deellocatie 2c betreft maatwerk, bij deze deellocatie is voor de peilbuis geen vervangende boring verricht.

Tabel 3: Veldwerkzaamheden en analyses

deellocaties	strategie	oppervlakte (m^2)	boringen			grondanalyses	boring-reeks
			tot 0,5 m -mv	tot 1 m-mv	tot 1,5 m-mv		
1. kade Klotputten westzijde							
1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten	VED-HE	7.000	-	-	23	4x standaardpakket [1] 1x PFAS[2]	200
1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw	VED-HE	1.200	9	-	-	3x standaardpakket [1] 1x PFAS[2]	300
2. kades Klotputten oostzijde							
2b. te ontgraven grond kade westzijde afwateringskanaal	VED-HE	1.200	-	-	9	3x standaardpakket [1] 1x PFAS[2]	500
2c. grondwerk damwand/verdeelwerk	maatwerk	200	-	-	4	2x standaardpakket [1] 1x PFAS[2]	600
2e. verlagen bestaande kade HTCE-terrein	VED-HE	1.900	-	13	-	3x standaardpakket [1] 1x PFAS[2]	800
2f. ondergrond nieuwe kade HTCE-terrein	VED-HE	3.000	15	-	-	3x standaardpakket [1] 1x PFAS[2]	900

[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 analysepakket van 30 PFAS-verbindingen volgens advieslijst voor PFAS, versie 12 juli 2019

Daar waar mogelijk zijn werkzaamheden van verschillende deellocaties en onderzoeken gecombineerd.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000, volgens protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen". MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In tabel 4 zijn de uitvoeringsdata en de (erkende) veldwerkers weergegeven.

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

Tabel 4: Veldwerkdata en veldwerkers

datum	monsternemer(s)	protocol	rol
12 juli 2024	de heer J.F.J. (Joost) Cox	2001	erkend veldwerker
12 juli 2024	de heer S. (Shadi) Kaskas	2001	erkend veldwerker
12 juli 2024	de heer W. (Wesley) Deenen	2001	erkend veldwerker
17 en18 juli 2024	de heer N.A.P. (Niels) van Rooij	2001	erkend veldwerker
17 en 18 juli 2024	de heer A. (Antoon) Kokkes	2001	erkend veldwerker
17 en 18 juli 2024	de heer M. (Mickie) Nanlohy	2001	assistent

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 conform tabel 3;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

1. kade Klotputten westzijde

1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten (200 boringen)

De berm is onverhard. Het pad bestaat uit een halfverhardingslaag van recyclinggranulaat. De dikte van deze halfverhardingslaag varieert tussen de 35 en 80 centimeter. Bij een aantal boringen op het pad bestaat de toplaag uit een dun laagje split (5 centimeter). De boven- en ondergrond bestaan afwisselend uit zand, veen en leem. Plaatselijk zijn laagjes grind waargenomen. Zintuiglijk zijn ter plaatse van het westelijk deel (van boring 213 naar het zuiden) in diverse boringen met name in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met puin. Deze bijmengingen zijn verdacht op het voorkomen van asbest. Het verkennend asbestonderzoek is opgenomen in hoofdstuk 4. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw (300 boringen)

Bij enkele boringen is een halfverhardingslaag met recyclinggranulaat aangetroffen. Bij sommige boringen ligt er de halfverhardingslaag onder een laagje zand. De dikte van de halfverhardingslaag varieert tussen de 20 en 60 centimeter. De boven- en ondergrond bestaan uit zand. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met puin, bakstenen, asfalt en beton. Deze bijmengingen zijn verdacht op het voorkomen van asbest. Het verkennend asbestonderzoek is opgenomen in hoofdstuk 4. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

2. kades Klotputten oostzijde

2b. te ontgraven grond kade westzijde afwateringskanaal (500 boringen)

De gehele berm is onverhard. Ter plaatse van het pad is een verharding aanwezig met daaronder een funderingslaag. De dikte van deze funderingslaag is maximaal 45 centimeter. De boven- en ondergrond bestaan uit zand. In de ondergrond is bij enkele boringen veen aangetroffen. Daarnaast zijn plaatselijk laagjes grind waargenomen. In de bovengrond zijn plaatselijk sporen baksteen aangetroffen. Plaatselijk zijn onder het pad sterke bijmengingen met puin waargenomen in de zandlaag. Deze grond is verdacht op het voorkomen van asbest. Deze funderingslaag van zand met puin is onderzocht op asbest. Het

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

betreffende onderzoek is opgenomen in hoofdstuk 5. In de ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

2c. grondwerk damwand/verdeelwerk (600 boringen)
De boven- en ondergrond bestaan uit zand. Bij een enkele boring is in de ondergrond veen aangetroffen. Een van de boringen is gestaakt op een ondoordringbare laag (waarschijnlijk een boomwortel). In de ondergrond van één boring zijn bijmengingen met bakstenen aangetroffen. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

2e. Verlagen bestaande kade HTCE-terrein (800 boringen)
Ter plaatse van enkele boringen bestaat de toplaag uit een laagje grind. De boven- en ondergrond bestaan afwisselend uit zand en leem. Bij een enkele boring is in de boven- en ondergrond veen aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met bakstenen. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

2f. ondergrond nieuwe kade HTCE-terrein (900 boringen)
Ter plaatse van het pad is bij de toplaag een dun laagje grind aanwezig. De boven- en ondergrond bestaan overwegend zand, veen en leem. Er zijn geen bijmengingen aangetroffen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Asbestverdacht materiaal 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 boorpunten is weergeven op de situatietekening in bijlage 2.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam 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. In tabel 5 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Naar aanleiding van de resultaten zijn enkele mengmonsters uitgesplitst en enkele aanvullende analyses ingezet. Alle analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In de bijlage van het analyserapporten zijn opmerkingen geplaatst, omdat er verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht. Op certificaat 14125190 staat bij de parameter minerale olie vermeld dat de periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn Dit heeft betrekking op monsters 2-MM06 en 3-MM01 deze monsters zijn hiermee indicatief. Gezien de geringe gehaltes die zijn aangetoond heeft dit vermoedelijk geen invloed op het toetsingsresultaat.

Tabel 5: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
Deellocatie: 1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten				
2-MM01	0,40 - 1,00	213 (0,40 - 0,80) 215 (0,50 - 1,00)	matig puinhoudend	standaardpakket

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

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
2-MM02	0,40 - 0,80	217 (0,50 - 0,70) 219 (0,50 - 0,80) 222 (0,40 - 0,70) 223 (0,60 - 0,75)	resten puin, zwak puinhoudend	standaardpakket + PFAS
2-MM03	0,00 - 0,60	221 (0,00 - 0,50) 223 (0,00 - 0,60)	resten puin	standaardpakket
2-MM04	0,00 - 0,50	201 (0,00 - 0,30) 205 (0,00 - 0,30) 207 (0,00 - 0,30) 209 (0,00 - 0,50)	~	standaardpakket + PFAS
2-MM05	0,50 - 1,30	203 (0,50 - 1,00) 205 (0,80 - 1,30) 214 (0,80 - 1,10) 223 (0,75 - 1,20)	~	standaardpakket
2-MM06	0,70 - 1,50	203 (1,00 - 1,50) 211 (1,00 - 1,20) 216 (1,00 - 1,50) 220 (0,70 - 1,00)	~	standaardpakket
2-MM7	0,40 - 1,00	202/A101 (0,50 - 1,00) 204/A102 (0,40 - 0,90) 206/A103 (0,50 - 1,00) 210/A105 (0,70 - 1,00)	~	standaardpakket
Uitsplitsing mengmonsters en aanvullende analyses deellocatie 1c				
203-2	0,50 - 1,00	203 (0,50 - 1,00)	~	cadmium + lutum en organische stof
205-3	0,80 - 1,30	205 (0,80 - 1,30)	~	cadmium + lutum en organische stof
211-1	0,00 - 0,50	211 (0,00 - 0,50)	~	cadmium + zink + lutum en organische stof
213-2	0,40 - 0,80	213 (0,40 - 0,80)	matig puinhoudend	cadmium + zink, lutum en organische stofcadmium + zink + lutum en organische stof
214-1	0,80 - 1,10	214 (0,80 - 1,10)	~	cadmium + lutum en organische stof
217-2	0,50 - 0,70	217 (0,50 - 0,70)	zwak puinhoudend	cadmium + zink + lutum en organische stof
219-2	0,50 - 0,80	219 (0,50 - 0,80)	zwak puinhoudend	cadmium + zink + lutum en organische stof
219-3	0,80 - 1,30	219 (0,80 - 1,30)	~	cadmium + zink + lutum en organische stof
221-1	0,00 - 0,50	221 (0,00 - 0,50)	resten puin	cadmium + lutum en organische stof
222-1	0,40 - 0,70	222 (0,40 - 0,70)	resten puin	cadmium + zink + lutum en organische stof
222-2	0,70 - 1,00	222 (0,70 - 1,00)	~	cadmium + zink + lutum en organische stof
223-1	0,00 - 0,60	223 (0,00 - 0,60)	resten puin	cadmium + lutum en organische stof
223-2	0,60 - 0,75	223 (0,60 - 0,75)	resten puin	cadmium + zink + lutum en organische stof
223-3	0,75 - 1,20	223 (0,75 - 1,20)	~	cadmium + lutum en organische stof

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

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
Deellocatie: 1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw				
3-MM01	0,00 - 0,50	301 (0,00 - 0,20) 305 (0,00 - 0,50) 306 (0,00 - 0,20)	~	standaardpakket
3-MM02	0,00 - 0,50	301 (0,20 - 0,50) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,50) 309 (0,00 - 0,20)	resten beton, resten baksteen	standaardpakket + PFAS
3-M302-1	0,00 - 0,50	302 (0,00 - 0,50)	resten baksteen, resten asfalt	standaardpakket
Uitsplitsing mengmonsters en aanvullende analyses deellocatie 1d				
301-1	0,00 - 0,20	301 (0,00 - 0,20)	~	cadmium + zink + lutum en organische stof
301-2	0,20 - 0,50	301 (0,20 - 0,50)	resten beton	cadmium + zink + lutum en organische stof
303-1	0,00 - 0,50	303 (0,00 - 0,50)	resten baksteen, resten beton	cadmium + zink + lutum en organische stof
304-1	0,00 - 0,50	304 (0,00 - 0,50)	resten beton	cadmium + zink + lutum en organische stof
305-1	0,00 - 0,50	305 (0,00 - 0,50)	~	cadmium + zink + lutum en organische stof
306-1	0,00 - 0,20	306 (0,00 - 0,20)	~	cadmium + zink + lutum en organische stof
309-1	0,00 - 0,20	309 (0,00 - 0,20)	resten baksteen, resten beton	cadmium + zink + lutum en organische stof
Deellocatie 2b. te ontgraven grond kade westzijde afwateringskanaal				
5-MM01	0,00 - 0,50	501 (0,00 - 0,40) 503 (0,00 - 0,40) 507 (0,00 - 0,50) 509 (0,00 - 0,30)	~	standaardpakket + PFAS
5-MM02	0,50 - 1,00	502 (0,50 - 1,00) 505 (0,80 - 1,00) 506 (0,50 - 1,00) 508 (0,50 - 1,00)	~	standaardpakket
5-505-1	0,00 - 0,30	505 (0,00 - 0,30)	sporen baksteen	standaardpakket
5-MM03	0,15 - 0,50	A404 (0,20 - 0,50) A406 (0,15 - 0,50)	sterk puinhoudend	standaardpakket
Deellocatie 2c. grondwerk damwand/verdeelwerk				
6-MM01	0,00 - 0,50	601 (0,00 - 0,20) 602 (0,00 - 0,50) 604 (0,00 - 0,50)	~	standaardpakket + PFAS
6-MM02	0,50 - 1,30	601 (0,70 - 1,00) 602 (1,00 - 1,30) 603 (0,80 - 1,20) 604 (0,50 - 1,00)	~	standaardpakket
6-603-1	0,00 - 0,30	603 (0,00 - 0,30)	sporen baksteen	standaardpakket
Deellocatie 2e. Verlagen bestaande kade HTCE-terrein				
8-MM01	0,00 - 0,58	801 (0,02 - 0,52) 803 (0,00 - 0,30) 805 (0,00 - 0,50) 807 (0,08 - 0,58)	~	standaardpakket + PFAS
8-MM02	0,20 - 1,00	802 (0,20 - 0,60) 803 (0,30 - 0,80) 811 (0,50 - 1,00) 812 (0,50 - 1,00)	~	standaardpakket

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

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
8-MM03	0,80 - 1,00	802 (0,80 - 1,00) 803 (0,80 - 1,00)	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen	standaardpakket
8-813-1	0,00 - 0,50	813 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	standaardpakket
Uitsplitsing mengmonsters en aanvullende analyses deellocatie 2e				
802-4	0,80 - 1,00	802 (0,80 - 1,00)	zwak baksteenhoudend	cadmium + lutum en organische stof
803-3	0,80 - 1,00	803 (0,80 - 1,00)	sporen baksteen	cadmium + lutum en organische stof
Deellocatie 2f. ondergrond nieuwe kade HTCE-terrein				
9-MM01	0,00 - 0,50	901 (0,00 - 0,50) 904 (0,00 - 0,50) 907 (0,00 - 0,50) 910 (0,00 - 0,50)	~	standaardpakket + PFAS
9-MM02	0,00 - 0,58	902 (0,00 - 0,50) 913 (0,00 - 0,50) 914 (0,08 - 0,58) 915 (0,08 - 0,58)	~	standaardpakket
9-912-1	0,00 - 0,50	912 (0,00 - 0,50)	~	standaardpakket
Uitsplitsing mengmonsters en aanvullende analyses deellocatie 2f				
901-1	0,00 - 0,50	901 (0,00 - 0,50)	~	cadmium + lutum en organische stof
904-1	0,00 - 0,50	904 (0,00 - 0,50)	~	cadmium + lutum en organische stof
907-1	0,00 - 0,50	907 (0,00 - 0,50)	~	cadmium + lutum en organische stof
910-1	0,00 - 0,50	910 (0,00 - 0,50)	~	cadmium + lutum en organische stof

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

3.5 Analyseresultaten

De analyseresultaten voor de grond 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 tabel 6. In de tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. Tevens is de indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit weergegeven in onderstaande tabel. De gemeente Eindhoven heeft geen lokale interventiewaarden vastgesteld.

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monster-traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	>Landbouw/Natuur	Index >0,5	> I	Indicatief Bbk
Deellocatie: 1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten							
2-MM01	0,40 - 1,00	213 (0,40 - 0,80) 215 (0,50 - 1,00)	matig puinhoudend	zink (0,5) kwik (-) PAK (-)	-	cadmium (1,03)	sterk verontreinigd
2-MM02	0,40 - 0,80	217 (0,50 - 0,70) 219 (0,50 - 0,80) 222 (0,40 - 0,70) 223 (0,60 - 0,75)	resten puin, zwak puinhoudend	PCB (som 7) (-) kwik (0,01)	zink (0,6)	cadmium (1,57)	sterk verontreinigd

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

Analyse-monster	Monster-traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	>Landbouw/Natuur	Index >0,5	> I	Indicatief Bbk
2-MM03	0,00 - 0,60	221 (0,00 - 0,50) 223 (0,00 - 0,60)	resten puin	PCB (som 7) (0,01) zink (0,34) kwik (0,01)	cadmium (0,94)	-	matig verontreinigd
2-MM04	0,00 - 0,50	201 (0,00 - 0,30) 205 (0,00 - 0,30) 207 (0,00 - 0,30) 209 (0,00 - 0,50)	~	nikkel (0,02) zink (0,04) cadmium (0,05)	-	-	industrie
2-MM05	0,50 - 1,30	203 (0,50 - 1,00) 205 (0,80 - 1,30) 214 (0,80 - 1,10) 223 (0,75 - 1,20)	~	zink (0,08) kwik (-)	cadmium (0,65)	-	matig verontreinigd
2-MM06[1)]	0,70 - 1,50	203 (1,00 - 1,50) 211 (1,00 - 1,20) 216 (1,00 - 1,50) 220 (0,70 - 1,00)	~	kobalt (0,02) zink (0,22) cadmium (0,32) kwik (-) lood (0,02)	-	-	matig verontreinigd
2-MM7	0,40 - 1,00	202/A101 (0,50 - 1,00) 204/A102 (0,40 - 0,90) 206/A103 (0,50 - 1,00) 210/A105 (0,70 - 1,00)	~	kobalt (0,01) zink (0,43) cadmium (0,3)	-	-	matig verontreinigd
Uitsplitsing mengmonsters en aanvullende analyses deellocatie 1c							
203-2	0,50 - 1,00	203 (0,50 - 1,00)	~	cadmium (0,15)	-	-	industrie
205-3	0,80 - 1,30	205 (0,80 - 1,30)	~	cadmium (0,06)	-	-	industrie
211-1	0,00 - 0,50	211 (0,00 - 0,50)	brokken leem	-	-	-	landbouw/natuur
213-2	0,40 - 0,80	213 (0,40 - 0,80)	matig puinhoudend	zink (0,41)	cadmium (0,73)	-	matig verontreinigd
214-1	0,80 - 1,10	214 (0,80 - 1,10)	~	-	-	cadmium (2,03)	sterk verontreinigd
217-2	0,50 - 0,70	217 (0,50 - 0,70)	zwak puinhoudend	-	zink (0,77)	cadmium (1,57)	sterk verontreinigd
219-2	0,50 - 0,80	219 (0,50 - 0,80)	zwak puinhoudend	-	-	zink (1,19) cadmium (2,03)	sterk verontreinigd
219-3	0,80 - 1,30	219 (0,80 - 1,30)	~	-	zink (0,82) cadmium (0,68)	-	matig verontreinigd
221-1	0,00 - 0,50	221 (0,00 - 0,50)	resten puin	-	-	cadmium (1,21)	sterk verontreinigd
222-1	0,40 - 0,70	222 (0,40 - 0,70)	resten puin	-	zink (0,82) cadmium (0,76)	-	matig verontreinigd
222-2	0,70 - 1,00	222 (0,70 - 1,00)	~	-	zink (0,89)	cadmium (2,63)	sterk verontreinigd
223-1	0,00 - 0,60	223 (0,00 - 0,60)	resten puin	cadmium (0,47)	-	-	matig verontreinigd
223-2	0,60 - 0,75	223 (0,60 - 0,75)	resten puin	-	zink (0,76)	cadmium (1,32)	sterk verontreinigd
223-3	0,75 - 1,20	223 (0,75 - 1,20)	~	cadmium (0,22)	-	-	industrie
Deellocatie: 1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw							
3-MM01[1)]	0,00 - 0,50	301 (0,00 - 0,20) 305 (0,00 - 0,50) 306 (0,00 - 0,20)	~	kobalt (0,05) koper (0,02) kwik (0,01)	zink (0,73) cadmium (0,91)	-	matig verontreinigd

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

Analyse-monster	Monster-traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	>Landbouw/Natuur	Index >0,5	> I	Indicatief Bbk
3-MM02	0,00 - 0,50	301 (0,20 - 0,50) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,50) 309 (0,00 - 0,20)	resten beton, resten baksteen	minerale olie (-) zink (0,41) kwik (-) PAK (0,04)	cadmium (0,56)	-	matig verontreinigd
3-M302-1	0,00 - 0,50	302 (0,00 - 0,50)	resten baksteen, resten asfalt	PCB (som 7) (0,01) minerale olie (0,03) zink (0,43) kwik (-)	cadmium (0,57)	-	matig verontreinigd
Uitsplitsing mengmonsters en aanvullende analyses deellocatie 1d							
301-1	0,00 - 0,20	301 (0,00 - 0,20)	~	zink (0,44) cadmium (0,5)	-	-	matig verontreinigd
301-2	0,20 - 0,50	301 (0,20 - 0,50)	resten beton	-	-	zink (1,68) cadmium (2,55)	sterk verontreinigd
303-1	0,00 - 0,50	303 (0,00 - 0,50)	resten baksteen, resten beton	zink (0,21) cadmium (0,35)	-	-	matig verontreinigd
304-1	0,00 - 0,50	304 (0,00 - 0,50)	resten beton	zink (0,34)	cadmium (0,53)	-	matig verontreinigd
305-1	0,00 - 0,50	305 (0,00 - 0,50)	~	-	-	zink (1,21) cadmium (1,52)	sterk verontreinigd
306-1	0,00 - 0,20	306 (0,00 - 0,20)	~	-	-	-	landbouw/natuur
309-1	0,00 - 0,20	309 (0,00 - 0,20)	resten baksteen, resten beton	zink (-) cadmium (0,07)	-	-	industrie
Deellocatie 2b. te ontgraven grond kade westzijde afwateringskanaal							
5-MM01	0,00 - 0,50	501 (0,00 - 0,40) 503 (0,00 - 0,40) 507 (0,00 - 0,50) 509 (0,00 - 0,30)	~	cadmium (0,17)	-	-	industrie
5-MM02	0,50 - 1,00	502 (0,50 - 1,00) 505 (0,80 - 1,00) 506 (0,50 - 1,00) 508 (0,50 - 1,00)	~	cadmium (0,02)	-	-	landbouw/natuur
5-505-1	0,00 - 0,30	505 (0,00 - 0,30)	sporen baksteen	kobalt (0,01) nikkel (-) koper (0,02) zink (0,37) cadmium (0,29) kwik (-) lood (0,18)	-	-	industrie
5-MM03	0,15 - 0,50	A404 (0,20 - 0,50) A406 (0,15 - 0,50)	sterk puinhoudend	zink (0,02) cadmium (0,26)	-	-	industrie
Deellocatie 2c. grondwerk damwand/verdeelwerk							
6-MM01	0,00 - 0,50	601 (0,00 - 0,20) 602 (0,00 - 0,50) 604 (0,00 - 0,50)	~	cadmium (0,22)	-	-	industrie
6-MM02	0,50 - 1,30	601 (0,70 - 1,00) 602 (1,00 - 1,30) 603 (0,80 - 1,20) 604 (0,50 - 1,00)	~	kobalt (-) cadmium (0,12)	-	-	industrie

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

Analyse-monster	Monster-traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	>Landbouw/Natuur	Index >0,5	> I	Indicatief Bbk
6-603-1	0,00 - 0,30	603 (0,00 - 0,30)	sporen baksteen	cadmium (0,04)	-	-	landbouw/natuur
Deellocatie 2e. Verlagen bestaande kade HTCE-terrein							
8-MM01	0,00 - 0,58	801 (0,02 - 0,52) 803 (0,00 - 0,30) 805 (0,00 - 0,50) 807 (0,08 - 0,58)	~	-	-	-	landbouw/natuur
8-MM02	0,20 - 1,00	802 (0,20 - 0,60) 803 (0,30 - 0,80) 811 (0,50 - 1,00) 812 (0,50 - 1,00)	~	nikkel (0,09) zink (0,04) lood (0,01)	-	-	industrie
8-MM03	0,80 - 1,00	802 (0,80 - 1,00) 803 (0,80 - 1,00)	Baksteen-houdend	kobalt (0,05) zink (0,46) kwik (-)	-	cadmium (1,37)	sterk verontreinigd
8-813-1	0,00 - 0,50	813 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	-	-	-	landbouw/natuur
Uitsplitsing mengmonster 8-MM03 deellocatie 2e							
802-4	0,80 - 1,00	802 (0,80 - 1,00)	zwak baksteen-houdend	-	-	cadmium (1,8)	sterk verontreinigd
803-3	0,80 - 1,00	803 (0,80 - 1,00)	sporen baksteen	-	cadmium (0,54)	-	matig verontreinigd
Deellocatie 2f. ondergrond nieuwe kade HTCE-terrein							
9-MM01	0,00 - 050	901 (0,00 - 0,50) 904 (0,00 - 0,50) 907 (0,00 - 0,50) 910 (0,00 - 0,50)	~	kobalt (0,02) nikkel (0,04) zink (0,34) molybdeen (0,01) kwik (-) lood (0,02)	cadmium (0,75)	-	matig verontreinigd
9-MM02	0,00 - 0,58	902 (0,00 - 0,50) 913 (0,00 - 0,50) 914 (0,08 - 0,58) 915 (0,08 - 0,58)	~	molybdeen (-) cadmium (-)	-	-	landbouw/natuur
9-912-1	0,00 - 0,50	912 (0,00 - 0,50)	~	cadmium (0,12)	-	-	industrie
Uitsplitsing mengmonsters en aanvullende analyses deellocatie 2f							
901-1	0,00 - 0,50	901 (0,00 - 0,50)	~	-	cadmium (0,68)	-	matig verontreinigd
904-1	0,00 - 0,50	904 (0,00 - 0,50)	~	-	cadmium (0,56)	-	matig verontreinigd
907-1	0,00 - 0,50	907 (0,00 - 0,50)	~	cadmium (0,44)	-	-	matig verontreinigd
910-1	0,00 - 0,50	910 (0,00 - 0,50)	~	-	cadmium (0,58)	-	matig verontreinigd

~: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-10% antropogene bijmenging;
-: 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);
[1)]: indicatief monster zie toelichting in paragraaf 3.4

zuiver in advies & onderzoek

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

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
Deellocatie: 1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten				
2-MM02	0,40 - 0,80	217 (0,50 - 0,70) 219 (0,50 - 0,80) 222 (0,40 - 0,70) 223 (0,60 - 0,75)	resten puin, zwak puinhoudend	landbouw / natuur niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebied
2-MM04	0,00 - 0,50	201 (0,00 - 0,30) 205 (0,00 - 0,30) 207 (0,00 - 0,30) 209 (0,00 - 0,50)	~	landbouw / natuur niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebied
Deellocatie: 1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw				
3-MM02	0,00 - 0,50	301 (0,20 - 0,50) 303 (0,00 - 0,50) 304 (0,00 - 0,50) 309 (0,00 - 0,20)	resten beton, resten baksteen	landbouw / natuur niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebied
Deellocatie 2b. te ontgraven grond kade westzijde afwateringskanaal				
5-MM01	0,00 - 0,50	501 (0,00 - 0,40) 503 (0,00 - 0,40) 507 (0,00 - 0,50) 509 (0,00 - 0,30)	~	landbouw / natuur niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebied
Deellocatie 2c. grondwerk damwand/verdeelwerk				
6-MM01	0,00 - 0,50	601 (0,00 - 0,20) 602 (0,00 - 0,50) 604 (0,00 - 0,50)	~	landbouw / natuur niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebied
Deellocatie 2e. Verlagen bestaande kade HTCE-terrein				
8-MM01	0,00 - 0,58	801 (0,02 - 0,52) 803 (0,00 - 0,30) 805 (0,00 - 0,50) 807 (0,08 - 0,58)	~	landbouw / natuur niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebied
Deellocatie 2f. ondergrond nieuwe kade HTCE-terrein				
9-MM01	0,00 - 0,50	901 (0,00 - 0,50) 904 (0,00 - 0,50) 907 (0,00 - 0,50) 910 (0,00 - 0,50)	~	landbouw / natuur niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebied

~: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging.

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

3.6 Bespreking van de resultaten

1. kade Klotputten westzijde

1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten (200 boringen)

De gehele berm is onverhard. Ter plaatse van het pad is een verharding aanwezig met daaronder een funderingslaag. In bodem van het westelijk deel, zowel onder het pad als in de berm, zijn heterogeen matig tot sterk verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond (zink en cadmium). De diepte varieert vanaf het maaiveld/onderzijde verharding tot maximaal 1,3 m -mv. Het betreft een oppervlakte van circa 1.065 m^2 (lengte x breedte m). Dit betreft circa 1.100 m^3 heterogeen verontreinigde grond binnen de werkgrenzen. Hierbij gaan wij voor de berm uit van het traject van het maaiveld tot maximaal 1,3 m -mv. Onder het pad is uitgegaan van het traject vanaf onder de fundering (circa 0,55 m) tot maximaal 1,3 m -mv. De verhoogde gehalten zijn mogelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen. Deze bijmengingen zijn verdacht op het voorkomen van asbest, zie hoofdstuk 4. Deze verontreiniging komt overeen met de verwachting op basis van het vooronderzoek. Verontreinigingen met zink en cadmium worden vaker aangetroffen langs de Dommel.

Ter plaatse van het noordelijk deel van de deellocatie zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw (300 boringen)

Bij enkele boringen is een halfverhardingslaag met recyclinggranulaat aangetroffen. De dikte van de halfverhardingslaag varieert tussen de 20 en 60 centimeter. Deze halfverhardingslaag is verdacht op asbest (hoofdstuk 4). Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met puin, bakstenen, asfalt en beton. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Analytisch zijn in de berm in verschillende boringen sterk verhoogde gehalten cadmium en zink aangetoond in het traject van 0 tot 0,5 m -mv. Tevens is plaatselijk een matig verhoogd gehalte cadmium aangetoond. In verband met de geplande werkzaamheden is deze verontreiniging niet verder verticaal afgeperkt. Het betreft een oppervlakte van circa 130 m^2. Dit betreft uitgaand van maximaal 0,5 m -mv binnen de werkgrenzen circa 65 m^3 grond. Waarschijnlijk zijn deze verhoogde gehalten te relateren aan de Dommel en de aangetroffen bijmengingen.

2. kades Klotputten oostzijde

2b. te ontgraven grond kade westzijde afwateringskanaal (500 boringen)

De gehele berm is onverhard. Ter plaatse van het pad is een verharding aanwezig met daaronder een funderingslaag. In de bovengrond zijn plaatselijk sporen baksteen aangetroffen. In de ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Analytisch zijn licht verhoogde gehalten met verschillende zware metalen aangetoond. Waarschijnlijk zijn deze verhoogde gehalten te relateren aan de Dommel en de aangetroffen bijmengingen.

2c. grondwerk damwand/verdeelwerk (600 boringen)

In de ondergrond van één boring zijn bijmengingen aangetroffen met bakstenen. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Analytisch zijn licht verhoogde gehalten cadmium en kobalt aangetoond. Deze verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de Dommel.

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

2e. Verlagen bestaande kade HTCE-terrein (800 boringen)
Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen met bakstenen aangetroffen. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Plaatselijk is in de ondergrond, bij boringen 802 en 803 een sterk en matig verhoogd gehalte cadmium aangetroffen. De diepte varieert van 0,8 tot maximaal 1,0 m -mv. In verband met de geplande werkzaamheden is deze verontreiniging niet verder verticaal afgeperkt. Het betreft een oppervlakte van circa 100 m^2. Dit betreft uitgaand van maximaal 1,0 m -mv binnen de werkgrenzen circa 100 m^3 grond. Deze verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de Dommel.

2f. ondergrond nieuwe kade HTCE-terrein (900 boringen)
Er zijn geen bijmengingen aangetroffen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Asbestverdacht materiaal is niet waargenomen. Analytisch zijn bij diverse boringen matig verhoogde gehalten cadmium aangetroffen. Deze verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de Dommel.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde verhoogde gehaltes in de grond kan de opgestelde hypothese gehandhaafd blijven. Op basis van de resultaten is een aanvullend onderzoek met een aangepaste hypothese niet nodig.

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

4 Verkennend asbestonderzoek bodem

Het verkennend asbestonderzoek naar de bodem heeft betrekking op het westelijk deel van 1c (te ontgraven grond kade westzijde Klotputten) en heel deellocatie 1d (ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw). Voor deellocatie 1c betreft het deel vanaf boring 213 naar het zuiden. Ter plaatse van deze deellocaties zijn bijmengingen met puin en/of beton waargenomen tijdens het verkennend bodemonderzoek. Deze bijmengingen zijn verdacht op het voorkomen van asbest.

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707 - Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Het asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 8: Veldwerkzaamheden en analyses

locatie	strategie	oppervlakte (m^2)	veldwerkzaamheden	laboratorium	reeks
1. kade Klotputten westzijde					
1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten	heterogeen verdacht	3.500	14 x gat (0,3 x 0,3 m)	3 x asbest in grond	1000
1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw	heterogeen verdacht	1.200	8 x gat (0,3 x 0,3 m)	2 x asbest in grond	1100

Conform de NEN 5707 worden laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende materialen worden gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm) die niet door de zeef of hark gaan, worden per asbestgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne fractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram droge stof en onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, worden de verdachte monsters apart geanalyseerd.

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 15 augustus 2024 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren S. (Shadi) Kaskas, W. (Wesley) van Deenen. De werkzaamheden zijn geassisteerd door de heer M.A.G. (Maik) Opsteen. 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:

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

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

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten en 1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw

Het te inspecteren maaiveld is vrij van objecten en waterplassen, maar wel begroeid met vegetatie (gras). Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie is geschat op circa 70 % omdat er sprake is van zand met vegetatie.

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. Tijdens de maaiveldinspecties is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.4 Inspectie en monsterneming bodem

De bovengrond bestaat uit zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand. Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd en gezeefd, waarbij in de grond bijmengingen met puin zijn aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie 1d is een laag volledig menggranulaat waargenomen. Dit is onderzocht volgens de NEN5897, deze norm sluit aan bij de NEN5707. In geen van de asbestgaten zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Van de gegraven gaten zijn mengmonsters samengesteld.

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

4.5 Laboratoriumwerkzaamheden

De monsters 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). De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest. In onderstaande tabel is de monstersamenstelling en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 9: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

monsternaam	gaten (traject, m-mv)	opmerkingen / veldwaarnemingen
1. kade Klotputten westzijde		
1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten		
2-ASB01	1001 (0,00 - 0,05) 1002 (0,00 - 0,50) 1003 (0,00 - 0,50) 1004 (0,00 - 0,50) 1005 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend
2-ASB02	1006 (0,00 - 0,50) 1007 (0,00 - 0,50) 1008 (0,00 - 0,50) 1009 (0,00 - 0,50) 1010 (0,00 - 0,50)	resten puin
2-ASB03	1011 (0,00 - 0,50) 1012 (0,00 - 0,50) 1013 (0,00 - 0,50) 1014 (0,00 - 0,50)	resten puin
1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw		
3-ASB01	1101 (0,00 - 0,50) 1102 (0,00 - 0,50) 1103 (0,00 - 0,50) 1104 (0,00 - 0,50) 1105 (0,00 - 0,50) 1108 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend, resten puin
3-ASB02	1106 (0,00 - 0,50) 1107 (0,00 - 0,50)	volledig menggranulaat

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

4.6 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 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 10: Toetsing van de berekende asbestgehalten

monsternaam	gat (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten				
		gemeten asbestgehalte			gewogen asbestgehalte	toetsing
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
1. kade Klotputten westzijde						
1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten						
2-ASB01	1001 (0,00 - 0,05) 1002 (0,00 - 0,50) 1003 (0,00 - 0,50) 1004 (0,00 - 0,50) 1005 (0,00 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ I
2-ASB02	1006 (0,00 - 0,50) 1007 (0,00 - 0,50) 1008 (0,00 - 0,50) 1009 (0,00 - 0,50) 1010 (0,00 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ I
2-ASB03	1011 (0,00 - 0,50) 1012 (0,00 - 0,50) 1013 (0,00 - 0,50) 1014 (0,00 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ I
1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw						
3-ASB01	1101 (0,00 - 0,50) 1102 (0,00 - 0,50) 1103 (0,00 - 0,50) 1104 (0,00 - 0,50) 1105 (0,00 - 0,50) 1108 (0,00 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ I
3-ASB02[1)]	1106 (0,00 - 0,50) 1107 (0,00 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ G

n.a.: niet aangetroffen;
-: gehalte <detectielimiet;
>½ I: gehalte >0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;
<½ I: gehalte <0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.
<½ G: gehalte <0,5 x grenswaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.
[1)] betreft puin en analyse volgens de NEN5897.

4.7 Bespreking van de resultaten

Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd, waarbij in geen van de proefgaten asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen. Analytisch is in de fijne fractie van het mengmonster geen overschrijding van de grenswaarde voor een nader asbestonderzoek aangetoond. De gemeten gehalten bevinden zich allen beneden de detectielimiet.

Toetsing hypothese

Doordat het indicatieve gehalte asbest in bodem lager is dan de norm voor een nader asbestonderzoek dient de opgestelde hypothese '*verdachte locatie*' verworpen te worden. Er wordt niet gesproken van een verontreiniging met asbest.

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

5 Funderingsonderzoek

Het funderingsonderzoek heeft betrekking op de puinfundering onder de paden. De fundering is conform de NEN 5897 onderzocht op asbest en indicatief onderzocht op samenstelling en uitloging.

5.1 Onderzoeksstrategie

In verband met het aantreffen van de puinfundering onder de paden wordt de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest beschouwd. Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5897 – Inspectie en monsterneming in bouw en sloopafval en recyclinggranulaat.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 11: Veldwerkzaamheden en analyses

Deellocatie	onderzoek	oppervlakte (m^2)	veldwerkzaamheden	laboratorium
1. kade Klotputten westzijde				
1b. verwijderen halfverharding kade westzijde Klotputten	indicatief funderingsonderzoek grauwacke	2.400	13 gaten	2x samenstelling en uitloging[1)]
	funderings- en asbestonderzoek menggranulaat	2.400	13 gaten	2x samenstelling en uitloging[1)] 3x asbest in puin
2. kades Klotputten oostzijde				
2a. verwijderen halfverharding kade westzijde afwateringskanaal	indicatief funderingsonderzoek grauwacke	90	12 gaten	2x samenstelling en uitloging[1)]
	funderings- en asbestonderzoek menggranulaat	90	12 gaten	2x samenstelling en uitloging[1)] 2x asbest in puin
2d. verwijderen halfverharding bestaande kade HTCE-terrein	indicatief funderingsonderzoek grauwacke	900	12 gaten	2x samenstelling en uitloging[1)]
	funderings- en asbestonderzoek menggranulaat	900	12 gaten	2x samenstelling en uitloging[1)] 2x asbest in puin

[1)] samenstellingspakket bestaat uit minerale olie, PCB en PAK. Het uitloogonderzoek is uitgevoerd middels een schudproef met eluaatanalyses op 15 metalen en 4 anionen.

Conform de NEN 5897 worden laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende materialen worden gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm) die niet door de zeef of hark gaan, worden per asbestgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne fractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 25 kilogram droge stof en onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, worden de verdachte monsters apart geanalyseerd.

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

5.2 Veldwerkzaamheden

In tabel 12 zijn de uitvoeringsdata en de veldwerkers weergegeven.

Tabel 12: Veldwerkdata en veldwerkers

datum	monsternemer(s)
16 augustus 2024	de heer J.F.J. (Joost) Cox
16, 17 en 18 juli, 21 augustus 2024	de heer N.A.P. (Niels) van Rooij
17 juli 2024	de heer A. (Antoon) Kokkes
16 en 21 augustus 2024	de heer M. (Mickie) Nanlohy

De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:
- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs ontgraven van puin;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven materiaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van mengmonsters (< 20 mm).

5.3 Visuele inspectie van het oppervlak

De visuele inspectie heeft alleen betrekking op de bovenste laag van de paden. Het te inspecteren oppervlak is vrij van objecten, verhardingen, vegetatie en waterplassen. Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie is geschat op circa 80 % omdat er sprake is van ingeklonken materiaal zonder vegetatie.

De resultaten van de visuele inspectie 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. Tijdens de visuele inspectie is op het oppervlak geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

5.4 Inspectie en monsterneming bodem

Hieronder worden per deellocatie de resultaten van de inspectie en monsterneming beschreven. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de gaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. De samenstelling van de monsters is weergegeven in tabel 13.

1. kade Klotputten westzijde

Deellocatie 1b. verwijderen halfverharding kade westzijde Klotputten (100 reeks)

De verharding bestaat uit een laag grauwacke van circa 5 centimeter, gevolgd door een laag recyclinggranulaat met een dikte van 35 tot 65 centimeter.

In asbestgat (A111) zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit materiaal is bemonsterd voor analyse. Tevens is van dit gat een separaat monster samengesteld voor analyse op asbest.

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

2. kades Klotputten oostzijde

2a. verwijderen halfverharding kade westzijde afwateringskanaal (400 reeks)

De toplaag lijkt beton te betreffen (gemeente Eindhoven heeft aangegeven dat dit gaat om het type Duomix). Hieronder bestaat de verharding uit een laag grauwacke van maximaal 4 centimeter, gevolgd door een laag zand, bakstenen, leistenen, slakken en/of volledig puin. De laag met bakstenen en puin heeft een dikte van maximaal circa 40 centimeter. De verhardingslagen hebben een totale dikte van circa 50 centimeter. Er zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen.

2d. verwijderen halfverharding bestaande kade HTCE-terrein (700 reeks)

De verharding bestaat uit een laag grind met daaronder een laag gebroken natuursteen (7 centimeter). De verwachte laag bestaande uit grauwacke en de puinfundering zijn niet aanwezig.

5.5 Laboratoriumwerkzaamheden

De monsters 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). De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen zijn op het soort, gewicht en gehalte asbest onderzocht. In onderstaande tabel is de monstersamenstelling en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 13: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

monsternaam	gaten (traject, m-mv)	opmerkingen / veldwaarnemingen	analyses
Deellocatie 1b. verwijderen halfverharding kade westzijde Klotputten			
1-ASB01	A101 (0,05 - 0,50) A102 (0,05 - 0,40) A103 (0,05 - 0,50) A104 (0,05 - 0,50) A105 (0,05 - 0,70) A106 (0,05 - 0,50)	volledig recyclinggranulaat	asbest in puin
1-ASB02	A107 (0,05 - 0,60) A108 (0,05 - 0,50) A109 (0,05 - 0,50) A110 (0,05 - 0,50) A112 (0,05 - 0,50)	volledig recyclinggranulaat	asbest in puin
1-ASB03	A111 (0,05 - 0,50)	volledig recyclinggranulaat	asbest in puin
1-PL01	A111 (0,05 – 0,50)	Plaatmateriaal	asbest plaatmateriaal
1-PL02	A111 (0,05 – 0,50)	Plaatmateriaal	asbest plaatmateriaal
1-MA01	202/A101 (0,00 - 0,05) 204/A102 (0,00 - 0,05) 206/A103 (0,00 - 0,05) 208/A104 (0,00 - 0,05) 210/A105 (0,00 - 0,05) A106 (0,00 - 0,05)	grauwacke	samenstelling en uitloging
1-MA02	A107 (0,00 - 0,05) A108 (0,00 - 0,05) A109 (0,00 - 0,05) A110 (0,00 - 0,05) A111 (0,00 - 0,05) A112 (0,00 - 0,05)	grauwacke	samenstelling en uitloging
1-MA03	202/A101 (0,05 - 0,50) 204/A102 (0,05 - 0,40) 206/A103 (0,05 - 0,50) 208/A104 (0,05 - 0,50) 210/A105 (0,05 - 0,70) A106 (0,05 - 0,50)	volledig recyclinggranulaat	samenstelling en uitloging
1-MA04	A107 (0,05 - 0,60) A108 (0,05 - 0,50) A109 (0,05 - 0,50) A110 (0,05 - 0,50) A111 (0,05 - 0,50) A112 (0,05 - 0,50)	volledig recyclinggranulaat	samenstelling en uitloging
2a. verwijderen halfverharding kade westzijde afwateringskanaal			

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

monsternaam	gaten (traject, m-mv)	opmerkingen / veldwaarnemingen	analyses
4-ASB01	A407 (0,15 - 0,50) A408 (0,15 - 0,50) A409 (0,15 - 0,50) A410 (0,15 - 0,50) A411 (0,15 - 0,50) A412 (0,15 - 0,50)	baksteen-, beton- en slakhoudend, plaatselijk zandhoudend	asbest in puin
4-ASB02	A401 (0,06 - 0,50) A402 (0,12 - 0,50) A403 (0,12 - 0,50) A405 (0,09 - 0,50)	puinlaag, plaatselijk zandhoudend	asbest in puin
4-ASB03	A404 (0,20 - 0,50) A406 (0,15 - 0,50)	zand, sterk puinhoudend	asbest in grond
4-MA01	A407 (0,05 - 0,06) A408 (0,05 - 0,06) A409 (0,05 - 0,06) A410 (0,05 - 0,06) A411 (0,05 - 0,06) A412 (0,05 - 0,06)	grauwacke	samenstelling en uitloging
4-MA02	A408 (0,06 - 0,15) A409 (0,06 - 0,15) A410 (0,06 - 0,15) A411 (0,06 - 0,15) A412 (0,06 - 0,15)	sintelhoudend, slakhoudend, en leisteenhoudend	samenstelling/uitloging
4-MA03	A407 (0,15 - 0,50) A408 (0,15 - 0,50) A409 (0,15 - 0,50) A410 (0,15 - 0,50) A411 (0,15 - 0,50) A412 (0,15 - 0,50)	bakstenen, matig zandhoudend, sporen beton, sporen slakken	samenstelling/uitloging
4-MA04	A401 (0,05 - 0,06) A402 (0,05 - 0,09) A403 (0,05 - 0,09) A404 (0,05 - 0,09) A405 (0,05 - 0,09) A406 (0,00 - 0,05)	grauwacke	samenstelling/uitloging
4-MA05	A401 (0,06 - 0,50) A402 (0,12 - 0,50) A403 (0,12 - 0,50) A405 (0,09 - 0,50) A406 (0,05 - 0,06)	puin, zandhoudend	samenstelling/uitloging
2d. verwijderen halfverharding bestaande kade HTCE-terrein			
7-MA01	A701 (0,00 - 0,07) A702 (0,00 - 0,07) A703 (0,00 - 0,07) A704 (0,00 - 0,07) A705 (0,00 - 0,07) A706 (0,00 - 0,07)	gebroken natuursteen	samenstelling/uitloging
7-MA02	A707 (0,00 - 0,07) A708 (0,00 - 0,07) A709 (0,00 - 0,07) A710 (0,00 - 0,07) A711 (0,00 - 0,07) A712 (0,00 - 0,07)	gebroken natuursteen	samenstelling/uitloging

5.6 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd conform de NEN 5897. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in puin groter is dan 0,5 x grenswaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden conform NEN 5897. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk.

De geanalyseerde plaatmaterialen zijn asbesthoudend. Het betreft beiden 10-15% chrysotiel.

De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 14.

zuiver in advies & onderzoek

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

Tabel 14: Toetsing van de berekende asbestgehalten

monsternaam	gat (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten				
		gemeten asbestgehalte			gewogen asbestgehalte	toetsing
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
1b. verwijderen halfverharding kade westzijde Klotputten						
1-ASB01	A101 (0,05 - 0,50) A102 (0,05 - 0,40) A103 (0,05 - 0,50) A104 (0,05 - 0,50) A105 (0,05 - 0,70) A106 (0,05 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ G
1-ASB02	A107 (0,05 - 0,60) A108 (0,05 - 0,50) A109 (0,05 - 0,50) A110 (0,05 - 0,50) A112 (0,05 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ G
1-ASB03	A111 (0,05 - 0,50)	21,23	15,45	36,68	36,68	<½ G
2a. verwijderen halfverharding kade westzijde afwateringskanaal						
4-ASB01	A407 (0,15 - 0,50) A408 (0,15 - 0,50) A409 (0,15 - 0,50) A410 (0,15 - 0,50) A411 (0,15 - 0,50) A412 (0,15 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ G
4-ASB02	A401 (0,06 - 0,50) A402 (0,12 - 0,50) A403 (0,12 - 0,50) A405 (0,09 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ G
4-ASB03	A404 (0,20 - 0,50) A406 (0,15 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ G

n.a.: niet aangetroffen;
-: gehalte <detectielimiet;
<½ G: gehalte <0,5 x grenswaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

De analyseresultaten van het funderingsmateriaal zijn getoetst aan de regels die gelden voor het toepassen van een niet-vormgegeven bouwstof zoals beschreven in het Besluit bodemkwaliteit 2022. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit bijlage A in de Regeling bodemkwaliteit 2022. Opgemerkt wordt dat de toetsing indicatief is omdat de monsterneming en analysemethode niet volgens de regels van het Besluit bodemkwaliteit 2022 zijn uitgevoerd. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 15.

Tabel 15: Verwachte kwaliteit puinfundering

analyse-monster	monstertraject (m -mv)	materiaal	samenstelling	uitloging	kwalificatie (indicatief)
1b. verwijderen halfverharding kade westzijde Klotputten					
1-MA01	A101 (0,00 - 0,05) A102 (0,00 - 0,05) A103 (0,00 - 0,05) A104 (0,00 - 0,05) A105 (0,00 - 0,05) A106 (0,00 - 0,05)	grauwacke	voldoet	voldoet	nv-bouwstof
1-MA02	A107 (0,00 - 0,05) A108 (0,00 - 0,05) A109 (0,00 - 0,05) A110 (0,00 - 0,05) A111 (0,00 - 0,05) A112 (0,00 - 0,05)	grauwacke	voldoet	voldoet	nv-bouwstof
1-MA03	A101 (0,05 - 0,50) A102 (0,05 - 0,40) A103 (0,05 - 0,50) A104 (0,05 - 0,50) A105 (0,05 - 0,70) A106 (0,05 - 0,50)	volledig recyclinggranulaat	voldoet	voldoet	nv-bouwstof
1-MA04	A107 (0,05 - 0,60) A108 (0,05 - 0,50) A109 (0,05 - 0,50) A110 (0,05 - 0,50) A111 (0,05 - 0,50) A112 (0,05 - 0,50)	volledig recyclinggranulaat	voldoet	voldoet	nv-bouwstof
2a. verwijderen halfverharding kade westzijde afwateringskanaal					
4-MA01	A407 (0,05 - 0,06) A408 (0,05 - 0,06) A409 (0,05 - 0,06) A410 (0,05 - 0,06) A411 (0,05 - 0,06) A412 (0,05 - 0,06)	grauwacke	voldoet	voldoet niet	nv-bouwstof

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

analyse-monster	monstertraject (m -mv)	materiaal	samenstelling	uitloging	kwalificatie (indicatief)
4-MA02	A408 (0,06 - 0,15) A409 (0,06 - 0,15) A410 (0,06 - 0,15) A411 (0,06 - 0,15) A412 (0,06 - 0,15)	sintelhoudend, slakhoudend, en leisteenhoudend	voldoet	voldoet niet	nv-bouwstof
4-MA03	A407 (0,15 - 0,50) A408 (0,15 - 0,50) A409 (0,15 - 0,50) A410 (0,15 - 0,50) A411 (0,15 - 0,50) A412 (0,15 - 0,50)	bakstenen, matig zandhoudend, sporen beton, sporen slakken	voldoet	voldoet	nv-bouwstof
4-MA04	A401 (0,05 - 0,06) A402 (0,05 - 0,09) A403 (0,05 - 0,09) A404 (0,05 - 0,09) A405 (0,05 - 0,09) A406 (0,00 - 0,05)	grauwacke	voldoet	voldoet niet	nv-bouwstof
4-MA05	A401 (0,06 - 0,50) A402 (0,12 - 0,50) A403 (0,12 - 0,50) A405 (0,09 - 0,50) A406 (0,05 - 0,06)	puin, zandhoudend	voldoet	voldoet	nv-bouwstof
2d. verwijderen halfverharding bestaande kade HTCE-terrein					
7-MA01	A701 (0,00 - 0,07) A702 (0,00 - 0,07) A703 (0,00 - 0,07) A704 (0,00 - 0,07) A705 (0,00 - 0,07) A706 (0,00 - 0,07)	gebroken natuursteen	voldoet	voldoet	nv-bouwstof
7-MA02	A707 (0,00 - 0,07) A708 (0,00 - 0,07) A709 (0,00 - 0,07) A710 (0,00 - 0,07) A711 (0,00 - 0,07) A712 (0,00 - 0,07)	gebroken natuursteen	voldoet	voldoet	nv-bouwstof

5.7 Bespreking van de resultaten

Deellocatie 1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten (100 reeks)
Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd. In asbestgat A111 zijn twee asbesthoudende plaatjes aangetroffen (chrysotiel). In asbestgat A111 is in de fijne fractie tevens een gehalte van 15,45 mg/kg asbest aangetoond. Het gewogen gehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader asbestonderzoek niet.

In de overige mengmonsters is geen asbest aangetoond.

Op basis van indicatief onderzoek voldoet de laag grauwacke en menggranulaat aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

2a. verwijderen halfverharding kade westzijde afwateringskanaal (400 reeks)
Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd er is visueel geen asbest waargenomen. Analytisch is ook geen asbest aangetoond.

De laag grauwacke voldoet op basis van indicatief onderzoek niet aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen. De puinverharding voldoet deels niet aan de normen van niet-vormgegeven bouwstoffen. Dit betreft het deel vanaf gat 408 naar het zuiden. Bij alle drie de monsters is vanadium de bepalende parameter.

De overige monsters voldoen aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

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

2d. verwijderen halfverharding bestaande kade HTCE-terrein (700 reeks)

Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd er is visueel geen asbest waargenomen. Het materiaal is niet verdacht op het voorkomen van asbest. Op basis van indicatief onderzoek voldoet de laag gebroken natuursteen aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

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

6 Asfaltonderzoek

Het asfaltonderzoek heeft betrekking op deellocatie 1a: op te breken asfaltverharding Binckhorst.

6.1 Opstellen boor-en analyseplan

Het boorplan is opgesteld conform de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt. Aangezien het onbekend is wanneer het asfalt is aangelegd wordt gekozen voor de strategie voor een asfaltverharding volledig voor 1995 aangelegd.

Op basis van de verkregen informatie en de locatie-inspectie is het werkgebied als één onderzoeksvak beschouwd worden.

In onderstaande tabel zijn de geplande werkzaamheden weergegeven.

Tabel 16: boorplan

deellocatie	aanlegdata	oppervlakte (m^2)	aantal asfaltboringen	analyses
1. kade Klotputten westzijde				
1a. op te breken asfaltverharding Binckhorst	Voor 1995	190	2	2x PAK marker, laagdiktebepaling en foto's 1x DLC

De boorkernen worden door een geaccrediteerd laboratorium onderzocht via een PAK-detectorproef. Indien blijkt dat fluorescentie aanwezig is, zijn geen aanvullende analyses noodzakelijk en wordt het asfalt als teerhoudend aangemerkt (> 250 mg/kg ds). Indien geen fluorescentie aanwezig is, dient op basis van aanvullende analyses (DLC) te worden aangetoond dat het asfalt teervrij is (< 75 mg/kg ds). Het asfalt kan dan als teervrij worden beoordeeld. Voor de ligging van het wegvak wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

6.2 Uitvoering van de veldwerkzaamheden

Op 12 juli 2024 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door W. (Wesley) van Deenen, medewerker van MILON bv te Veghel. In verband met de waarnemingen zijn 15 augustus aanvullende boringen verricht door S. (Shadi) Kaskas medewerker van MILON bv te Veghel. De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:

- het inspecteren van het te onderzoeken wegvak;
- het plaatsen van asfaltboringen (Ø 120 millimeter) tot onderzijde van het asfalt;
- het coderen en verpakken van de asfaltkernen;
- het herstellen van het boorgaten.

De dikte van de asfaltverharding bedraagt gemiddeld 106 millimeter. Foto's van de laagopbouw zijn opgenomen in de analysecertificaten in bijlage 5.

Tijdens de monsterneming zijn geen bijzonderheden waargenomen. Er is niet afgeweken van het boorplan. Specifiek wordt vermeld dat geen teerhoudende geuren zijn waargenomen.

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

6.3 Laagopbouw en PAK-detector

Ter bepaling van de gelaagdheid en teerhoudendheid van het asfalt zijn alle asfaltkernen aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en).
In het laboratorium is per asfaltkern de laagopbouw beschreven en een PAK-detectorproef uitgevoerd. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. Een samenvatting van de onderzoekresultaten is weergegeven onderstaande tabel.

Visueel leek aan het oppervlakte sprake van één wegvak. Op basis van de laagopbouw blijken dit twee vakken te zijn. Tussen boring 1 en 2 zijn twee aanvullende kernen geboord (3 en 4).

Tabel 17: Laagopbouw en resultaten PAK-detectorproef

kern	dikte (mm)	lagen	fluorescentie
1	0 – 31 (31) 31 – 50 (19) 50 – 56 (6) 56 – 138 (82)	DAB 00/8 STAB 0/16 slijtlaag GAB 0/32	Nee Nee Nee Nee
2	0 – 30 (30) 30 – 54 (24) 54 – 73 (19) 73 – 127 (54)	DAB 0/11 STAB 0/16 STAB 0/16 STAB 0/16	Nee Nee Nee Nee
3	0 –31 (31) 31 – 53 (22)	DAB 00/8 GAB 0/32	Nee Nee
4	0 –25 (25) 25 – 39 (14) 39 – 48 (9) 48 – 105 (57)	DAB 00/8 DAB 00/8 slijtlaag GAB 0/16	Nee Nee Nee Nee

Voor de specifieke opbouw (korrelgrootte, vulmiddel en asfalttype) van de asfaltkernen wordt verwezen naar het analysecertificaat in bijlage 5.

Uit het PAK-detectoronderzoek blijkt dat bij geen asfaltkernen fluorescentie is. Aangezien het hele werk meer dan 25 ton asfalt omvat is nader onderzoek noodzakelijk. Op basis van de tabel 2 uit de CROW 210 dient op basis van het tonnage vrijkomend asfalt minimaal één DLC analyses plaats te vinden.

6.4 PAK-analyses

Mengmonsters mogen samengesteld worden uit ten hoogste 3 verschillende lagen. De dikte van een asfaltpakket dat in één mengmonster mag worden verzameld bedraagt ten hoogste 20 centimeter. Per mengmonster mogen maximaal 3 verschillende boorkernen worden gebruikt. Eventuele teerhoudende lagen dienen uit de kernen te worden gezaagd, waarbij een marge van 20 millimeter boven en onder de teerhoudende laag in acht genomen moet worden. De analyses op PAK middels DLC zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in onderstaande tabel.

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

Tabel 18: Analysestrategie PAK-analyses

monster	boring	kern (laagdikte mm)	type asfalt	fluorescentie
DLC1	01 03 04	0-31 (31) 0-31 (31) 0-39 (39)	DAB DAB DAB	nee
DLC2	01 03 04	31-138 (107) 39-105 31-53 0-10 (10) – 39-105	STAB + slijtlaag + GAB GAB DAB +slijtlaag + GAB	nee
DLC3	02	0 – 30 (30)	DAB	nee
DLC4	02	30-127 (97)	STAB	nee

6.5 Hoeveelheden asfalt

De verwachte hoeveelheid asfalt (ton)die vrijkomt is weergegeven in tabel 20.

Tabel 19: Schatting hoeveelheid teervrij asfalt

vak	oppervlakte (m2)	dikte (m)	omvang* (tonnen)	conclusie
1 (boringen 1/3/4)	125	0,1	31	teervrij
2 (boring 2)	70	0,13	23	teervrij

*: uitgegaan is van een dichtheid van 2,5 kg/dm^3.

6.6 Bespreking van de resultaten

Tijdens de PAK-detector test en de DLC-analyses is geen fluorescentie waargenomen. Het asfalt is teervrij. In totaal wordt het totale volume asfalt ingeschat op circa 54 ton.

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

7 Conclusies en aanbevelingen

MILON heeft in opdracht van Waterschap De Dommel een verkennend bodem-, asbest-, funderings- en asfaltonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de kades rondom de waterpartij Klokputten te Eindhoven. De onderzoeken zijn uitgevoerd in verband met de voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van de kades rondom de waterpartij Klotputten te Eindhoven.

Ten behoeve van de voorgenomen grondroerende werkzaamheden is het doel om inzicht te krijgen in:
- de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de grond;
- indicatieve hergebruik- en verwerkingsmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen;
- de maatregelen die nodig zijn bij werken in de grond volgens de CROW400 (bepaling voorlopige veiligheidsklassen).

7.1 Conclusies

Bodemonderzoek

1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten en
1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw

Ter plaatse van Klotputten west is de grond plaatselijk heterogeen matig tot sterk verontreinigd met cadmium en zink. Ter plaatse deellocatie 1c. is binnen de werkgrenzen circa 1.100 m^3 grond sterk verontreinigd. Bij deellocatie 1d is binnen de werkgrenzen circa 65 m^3 grond sterk verontreinigd.

Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond variërend aan klasse Landbouw/natuur tot sterk verontreinigd op basis van de parameters van het standaardpakket

Op basis van PFAS voldoet de grond aan klasse landbouw/natuur.

2e. Verlagen bestaande kade HTCE-terrein

De ondergrond van deellocatie 2e plaatselijk sterk verontreinigd met cadmium. Binnen de werkgrenzen is circa 100 m^3 grond is sterk verontreinigd.

Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond variërend aan klasse Landbouw/natuur tot sterk verontreinigd op basis van de parameters van het standaardpakket

Op basis van PFAS voldoet de grond aan klasse landbouw/natuur.

2c. grondwerk damwand/verdeelwerk en 2f. ondergrond nieuwe kade HTCE-terrein

Ter plaatse van deellocatie 2f is een matig verhoogd gehalte cadmium aangetoond. In de grond zijn verder maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond variërend aan klasse Landbouw/natuur tot industrie op basis van de parameters van het standaardpakket

Op basis van PFAS voldoet de grond aan klasse landbouw/natuur.

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

Asbestonderzoek bodem
1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten en
1d. ondergrond op te hogen kade onder N2/A2 ten zuiden stuw
Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn bij deellocaties 1c en 1d zijn asbestverdachte bijmengingen (puin en/of beton) aangetroffen. Uit het asbestonderzoek blijkt dat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond.

Funderingsonderzoek
Deellocatie 1c. te ontgraven grond kade westzijde Klotputten
On één gat is asbesthoudend plaatmaterialen aangetroffen. Het gewogen gehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader asbestonderzoek niet. In de overige mengmonsters is geen asbest aangetoond.

Op basis van indicatief onderzoek voldoet de laag grauwacke en menggranulaat aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

2a. verwijderen halfverharding kade westzijde afwateringskanaal
Zintuiglijk en analytisch is geen asbest aangetoond.

De laag grauwacke voldoet op basis van indicatief onderzoek niet aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen. De puinverharding voldoet deels niet aan de normen van niet-vormgegeven bouwstoffen. Dit betreft het deel vanaf gat 408 naar het zuiden. Bij alle drie de monsters is vanadium de bepalende parameter.

De overige monsters voldoen aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

2d. verwijderen halfverharding bestaande kade HTCE-terrein
Zintuiglijk is geen asbest aangetoond. De laag is onverdacht op het voorkomen van asbest. Op basis van indicatief onderzoek voldoet de laag gebroken natuursteen aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

Asfaltonderzoek
1a. op te breken asfaltverharding Binckhorst
Uit de resultaten blijkt dat het asfalt kan worden aangemerkt als teervrij. Het totale volume asfalt binnen de onderzoekslocatie wordt ingeschat op 54 ton.

7.2 Aanbevelingen

Voorafgaand aan werkzaamheden in de sterk verontreinigde grond dient een MKB-plan worden opgesteld en dienen de graafwerkzaamheden te worden gemeld bij het bevoegd gezag middels het DSO.

Wij adviseren de funderingslagen die niet voldoen aan de eis voor niet-vormgegeven bouwstoffen af te voeren naar een erkende verwerker.

CROW400
Bij werkzaamheden in de grond dienen de maatregelen conform de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' te worden aangehouden. Op basis van het huidige bodemonderzoek is geen

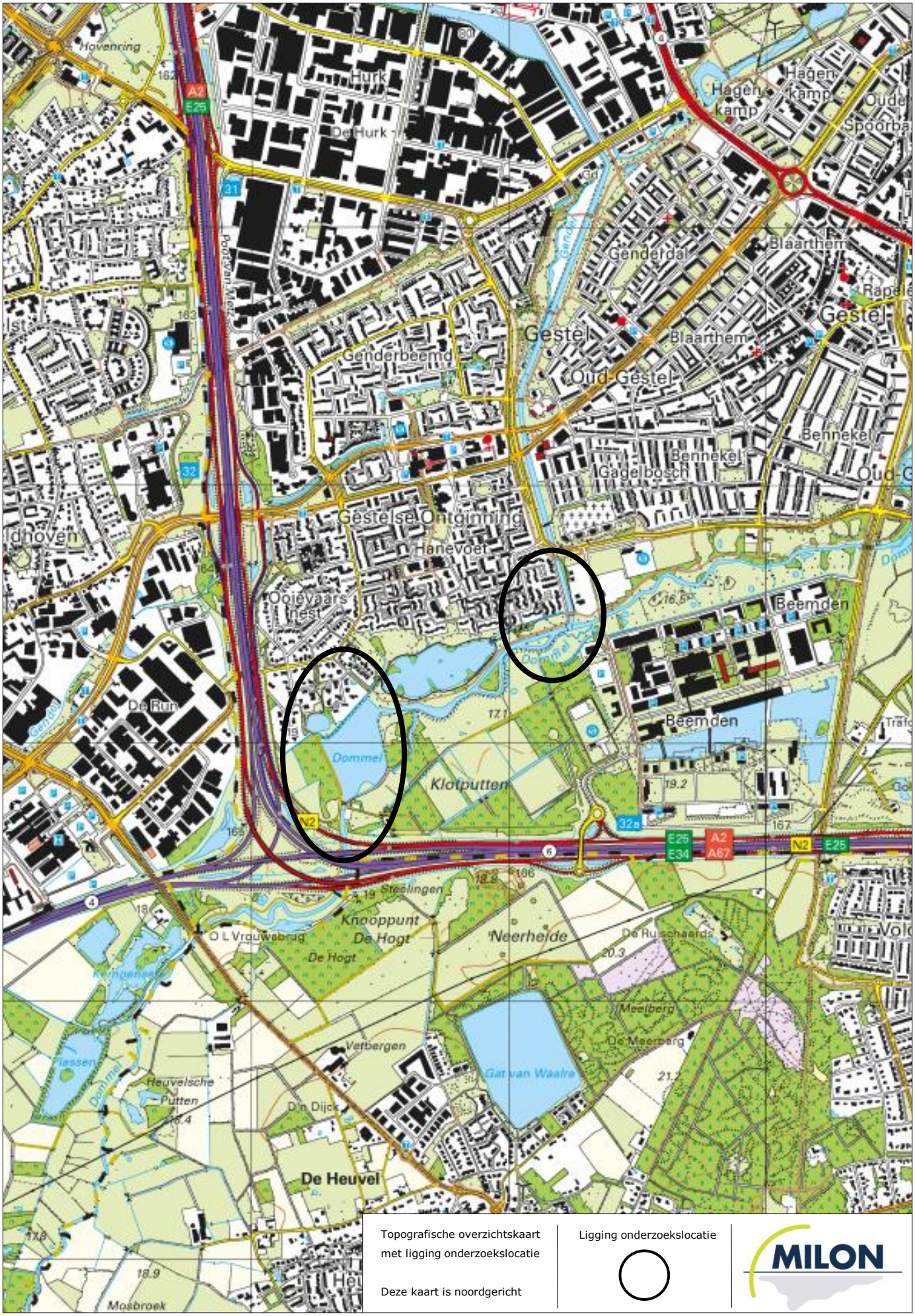
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

voorlopige veiligheidsklasse van toepassing, wel dient de basishygiëne in acht worden genomen. De definitieve klasse kan worden vastgesteld door een middel of hoger veiligheidskundige.

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


Hoevenring
A2
E25
Hurk
De Hurk
31
Hagen
kamp
Oude
Spoorba
Genderdal
Blaarthem
Rapel
Gestel
Genderbeemd
Oud-Gestel
Bennekel
Gagelbosch
32
Gestelse Ontginning
Hanevoet
Ooievaars
nest
Beemden
De Run
Dommel
Klotputten
N2
32a
E25
E34
A67
Steelingen
Knooppunt
De Hogt
O L Vrouwebrug
De Hogt
Neerheide
De Ruschaards
Meelberg
De Meerberg
Vertbergen
Gat van Waalre
Heuvelsche
Putten
D'n Dijck
De Heuvel
Mosbroek
Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie
Deze kaart is noordgericht
Ligging onderzoekslocatie
MILON

zuiver in advies & onderzoek

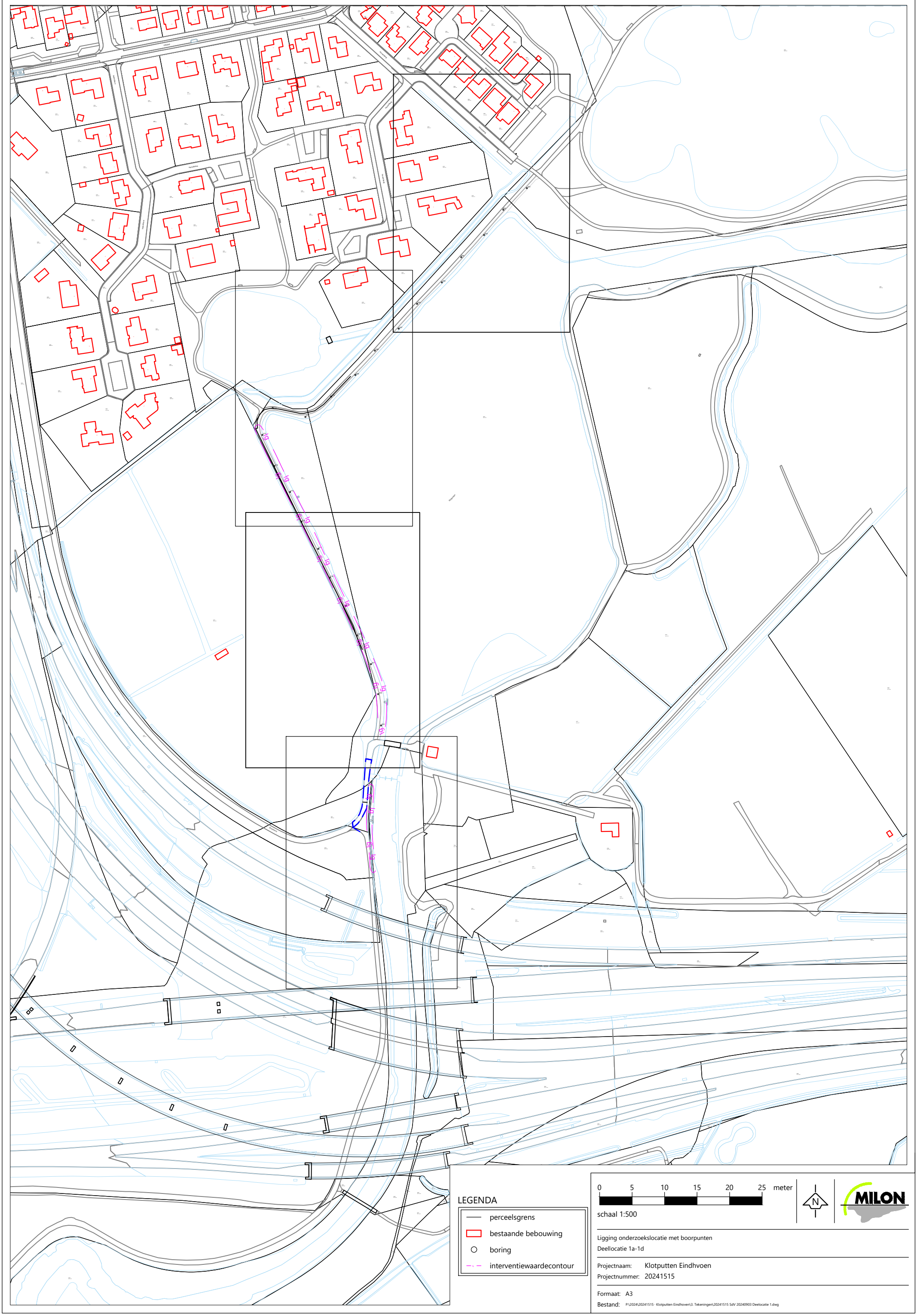
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

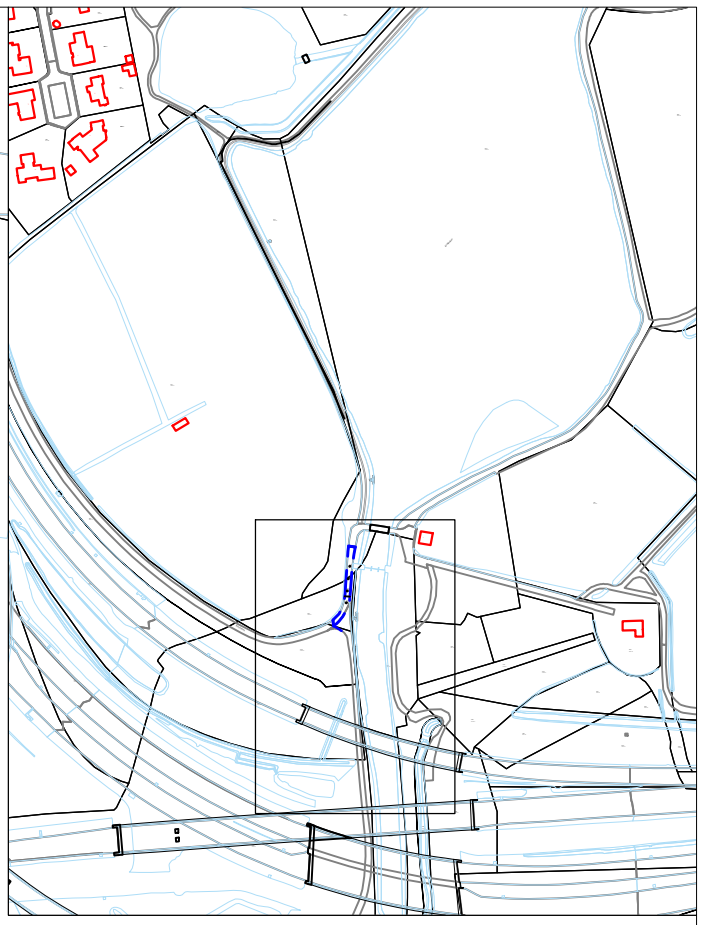
Bijlage 2: Situatietekeningen

zuiver in advies & onderzoek

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

Bijlage 2.1 Situatietekeningen Klotputten westzijde


Vijverlaan
Vijverlaan
Vijverlaan



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

01
04
03
02
3491
308-B-3491
3538
308-B-3538
3540
308-B-3540
3539
308-B-3539
3541
308-B-3541
1696
308-B-1696
3555
308-B-3555

LEGENDA

- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- boring

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

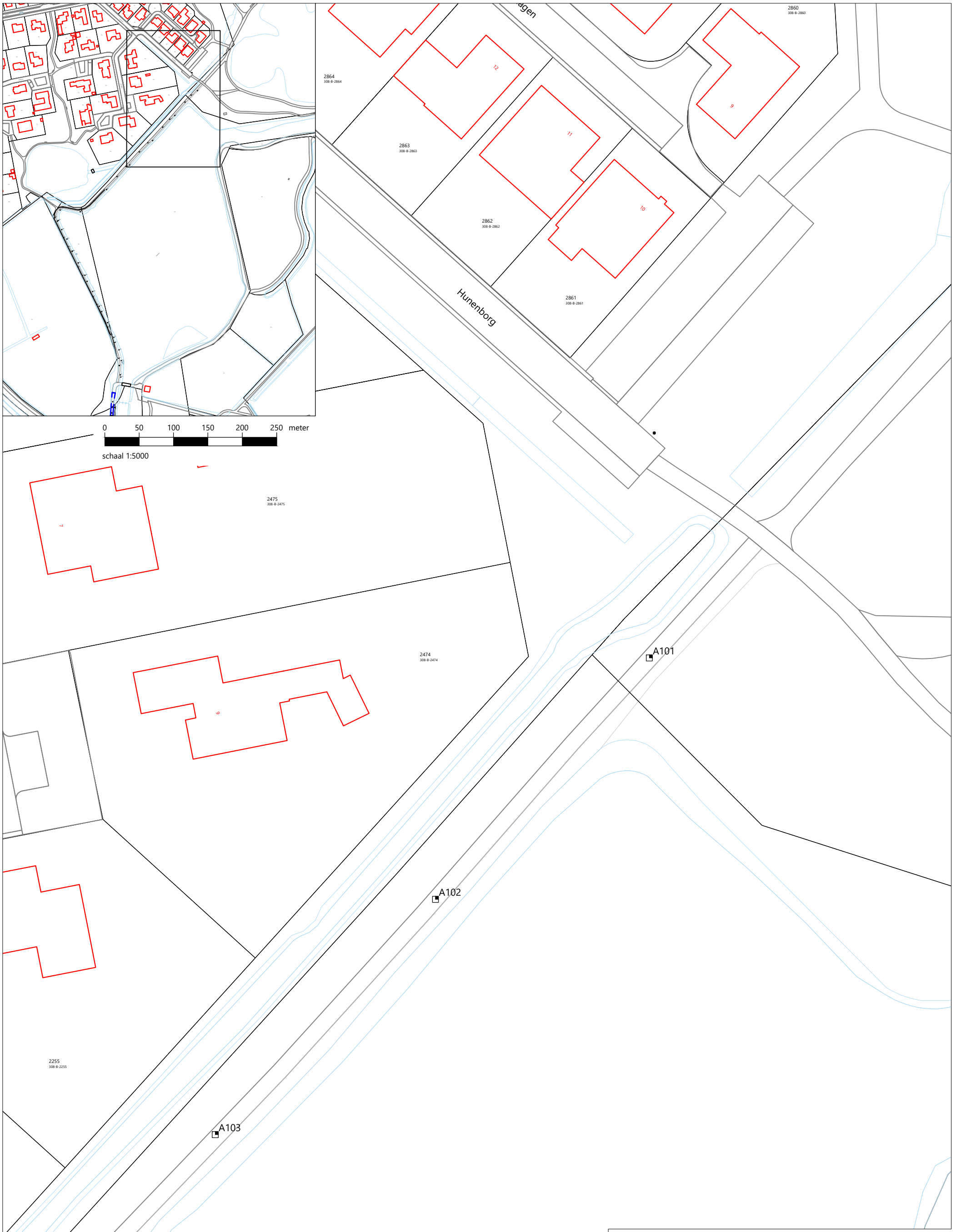
Deellocatie 1a

Projectnaam: Klotputten Eindhvoen

Projectnummer: 20241515

Formaat: A3

Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240903 Deelocatie 1.dwg



LEGENDA

- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- proefgat

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

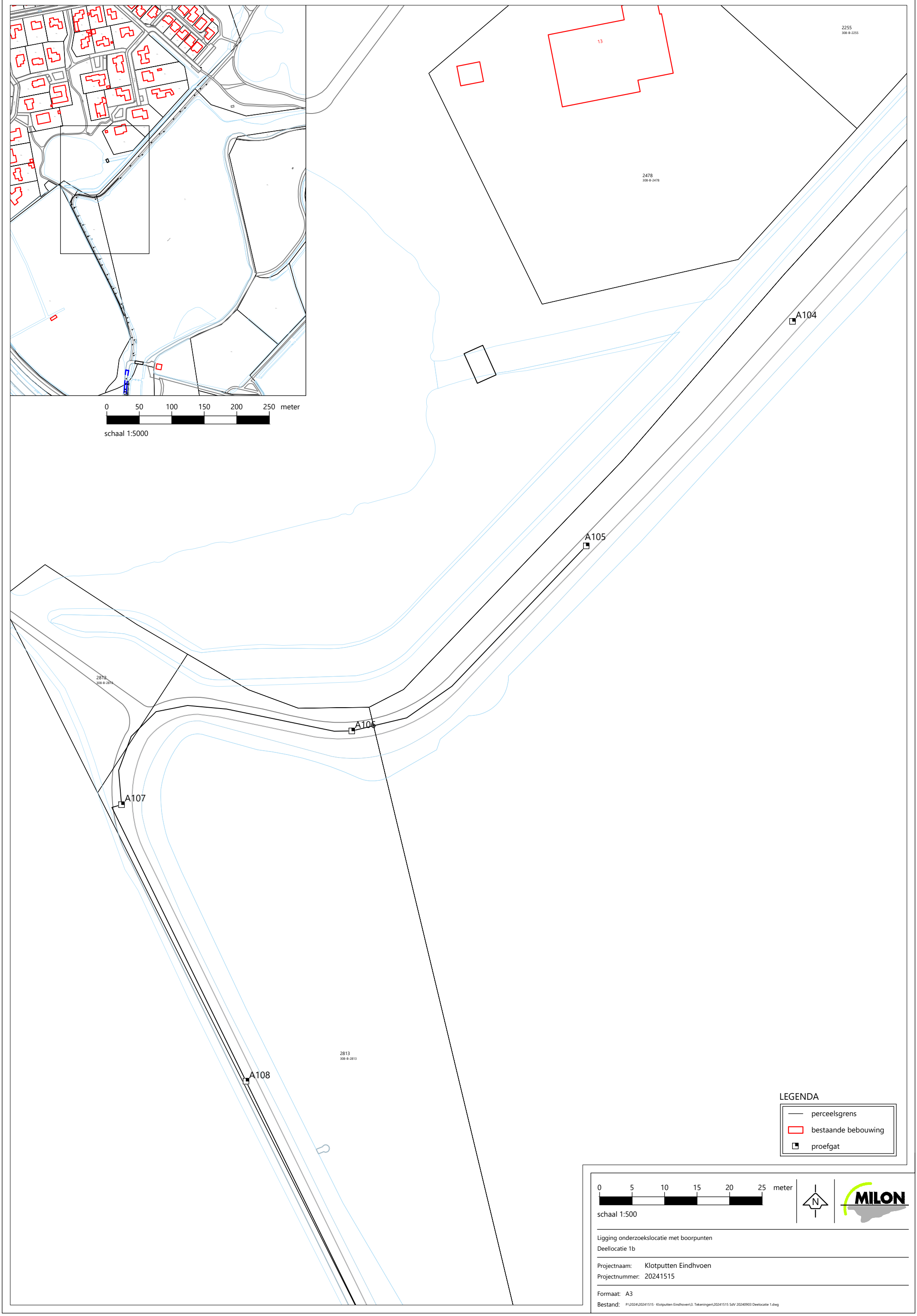
Deellocatie 1b

Projectnaam: Klotputten Eindhvoen

Projectnummer: 20241515

Formaat: A3

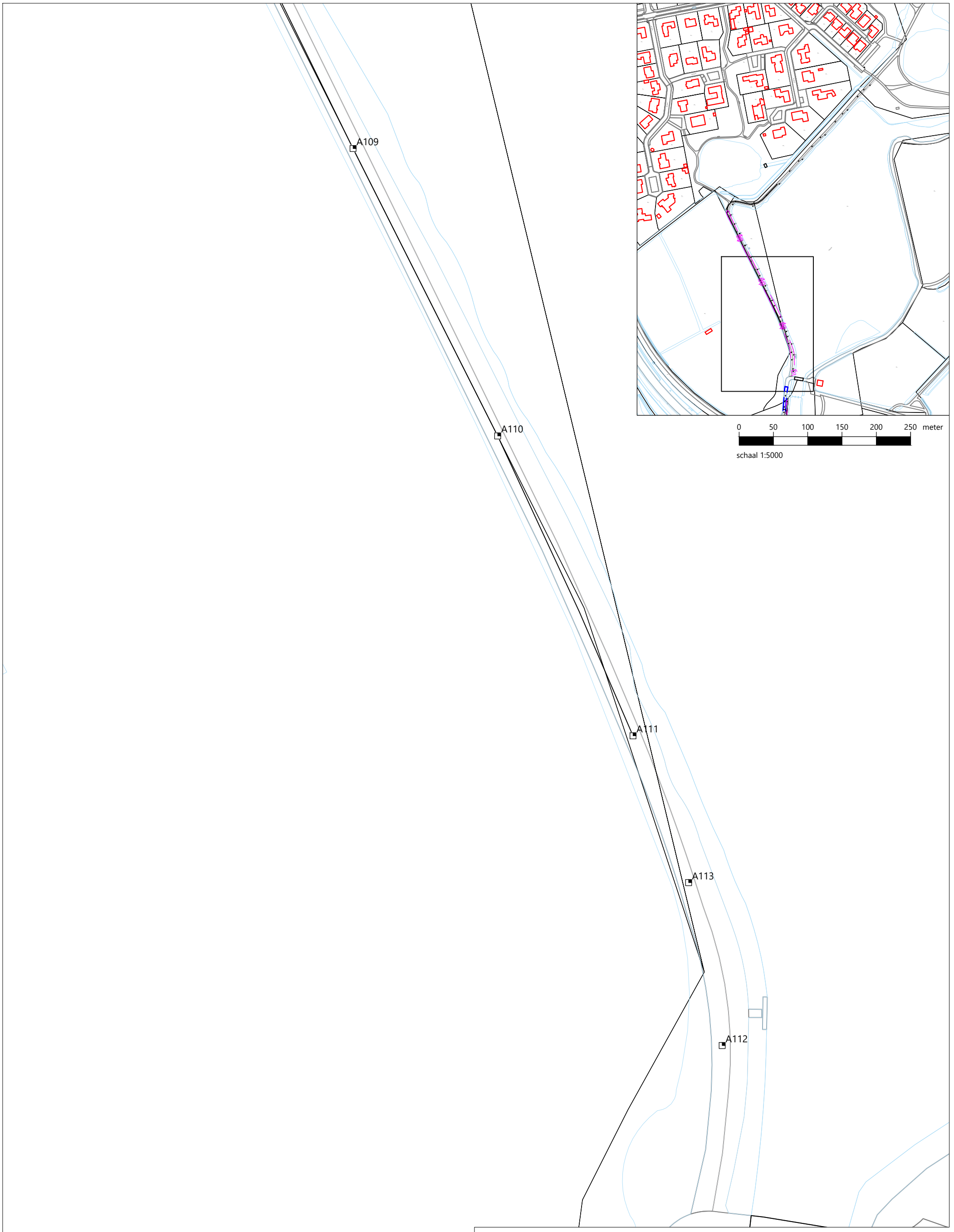
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240903 Deelocatie 1.dwg



Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 1b

Projectnaam: Klotputten Eindhvoen
Projectnummer: 20241515

Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240903 Deelocatie 1.dwg



LEGENDA

- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- proefgat

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

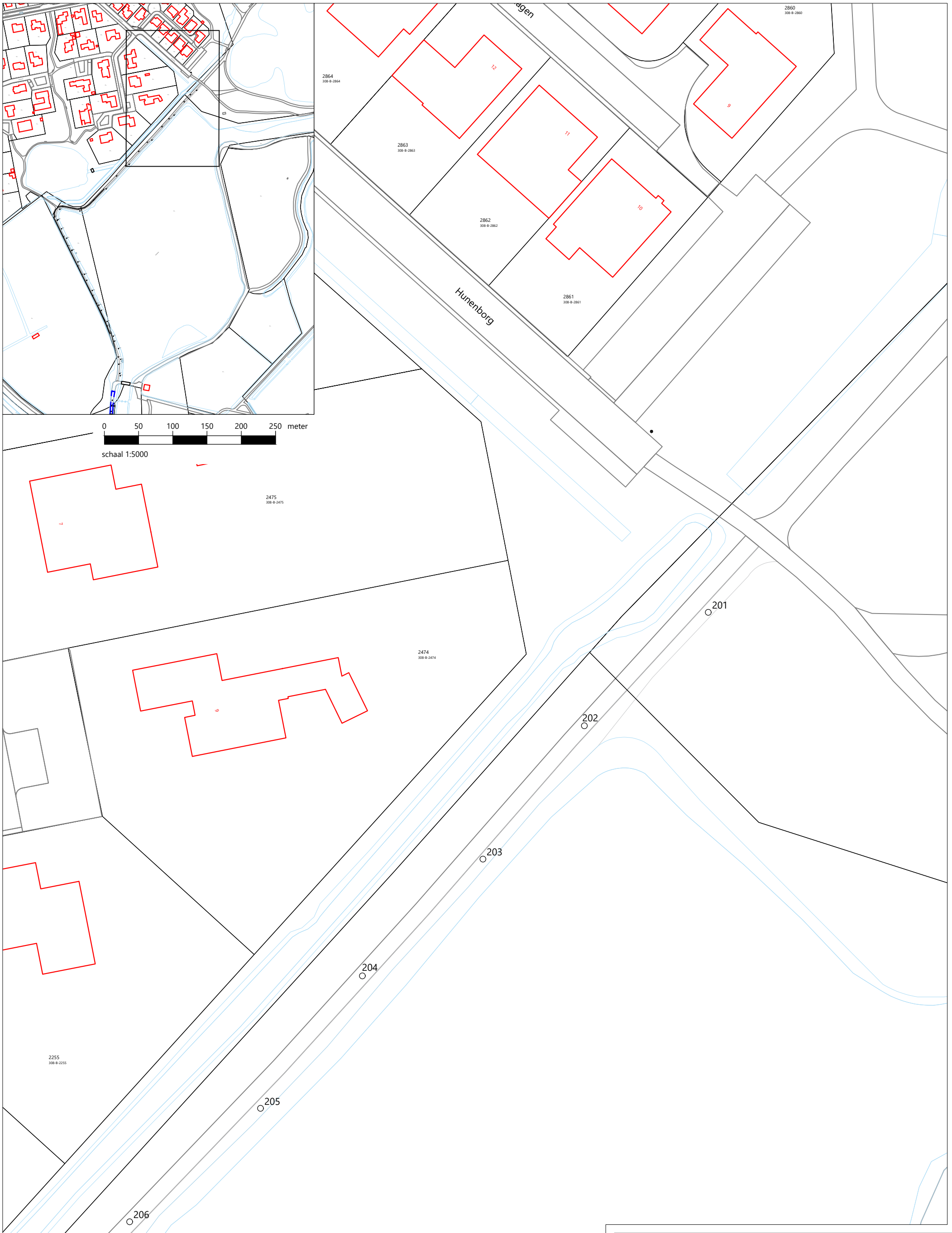
Deellocatie 1b

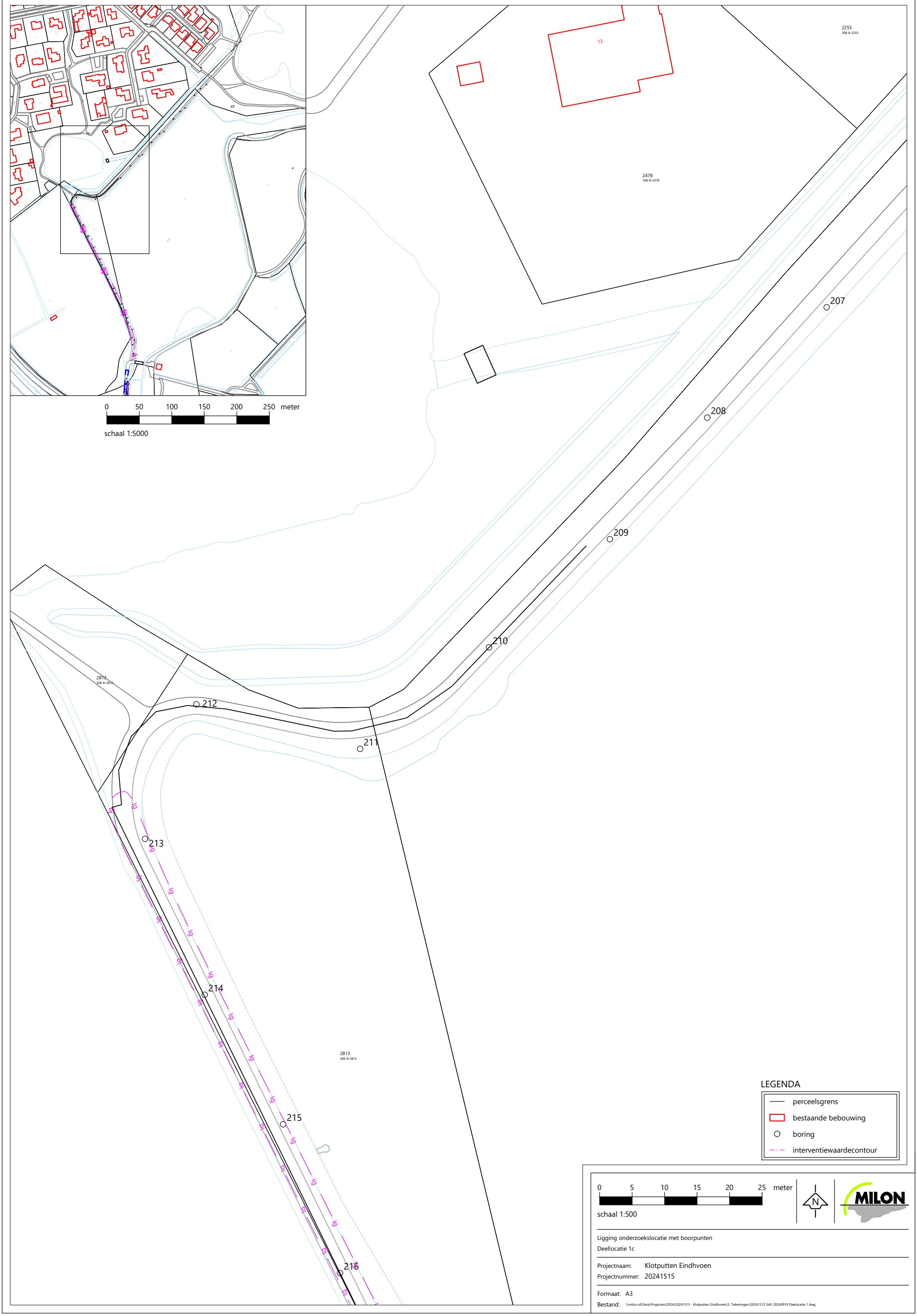
Projectnaam: Klotputten Eindhvoen

Projectnummer: 20241515

Formaat: A3

Bestand: \\milon.nl\Data\Projecten\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240919 Deelocatie 1.dwg


0 50 100 150 200 250 meter
schaal 1:5000
2860
308-B-2860
2864
308-B-2864
2863
308-B-2863
2862
308-B-2862
2861
308-B-2861
Hunenborg
2475
308-B-2475
2474
308-B-2474
2255
308-B-2255
201
202
203
204
205
206
207
LEGENDA
perceelsgrens
bestaande bebouwing
boring
0 5 10 15 20 25 meter
schaal 1:500
N
MILON
Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 1c
Projectnaam: Klotputten Eindhvoen
Projectnummer: 20241515
Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240903 Deelocatie 1.dwg



Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

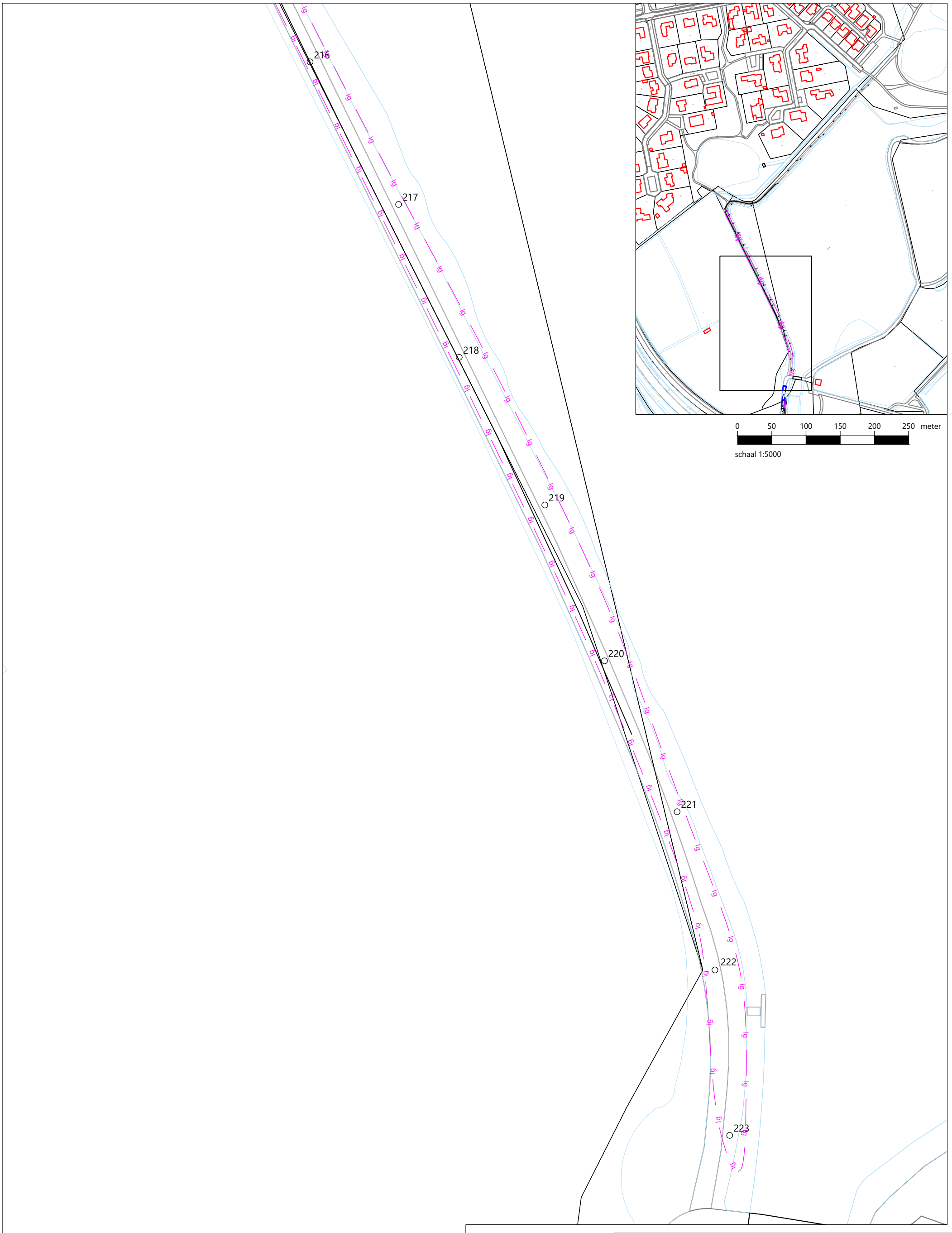
Deellocatie 1c

Projectnaam: Klotputten Eindhvoen

Projectnummer: 20241515

Formaat: A3

Bestand: \\milon.nl\Data\Projecten\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240919 Deelocatie 1.dwg



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

LEGENDA

- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- proefgat
- interventiewaardecontour

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

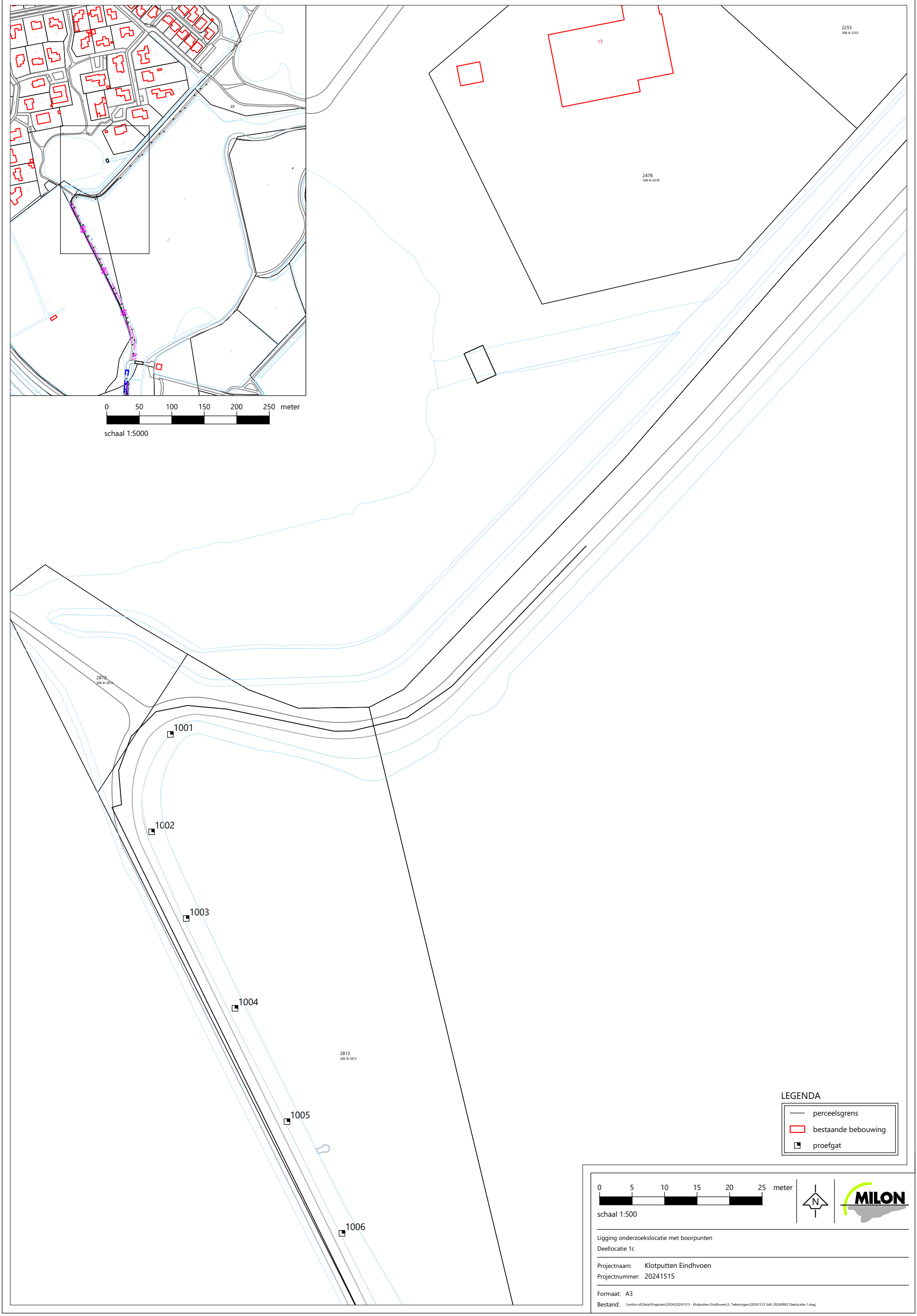
Deellocatie 1c

Projectnaam: Klotputten Eindhvoen

Projectnummer: 20241515

Formaat: A3

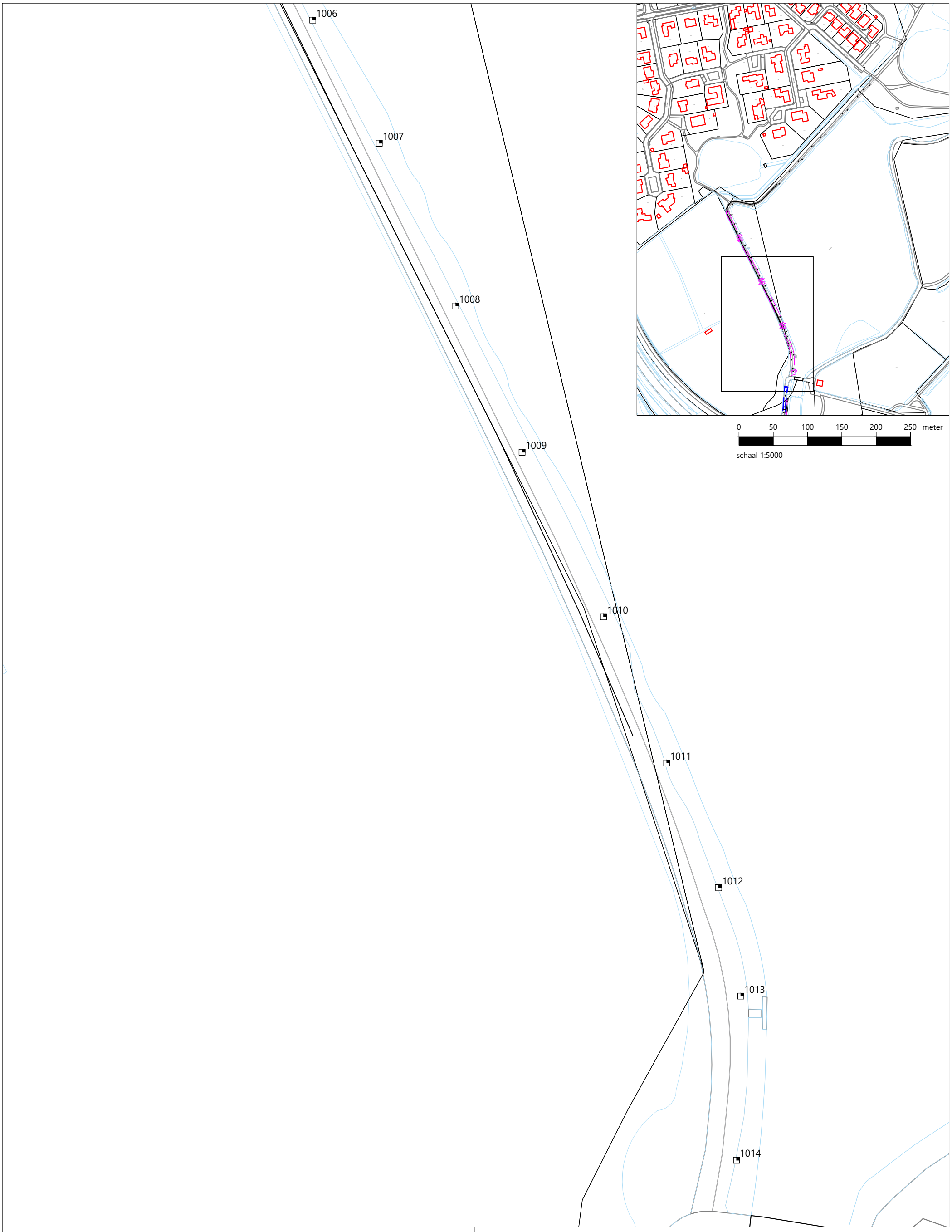
Bestand: \\milon.nl\Data\Projecten\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240919 Deelocatie 1.dwg



Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 1c

Projectnaam: Klotputten Eindhvoen
Projectnummer: 20241515

Formaat: A3
Bestand: \\milon.nl\Data\Projecten\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240903 Deelocatie 1.dwg



LEGENDA

- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- proefgat

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

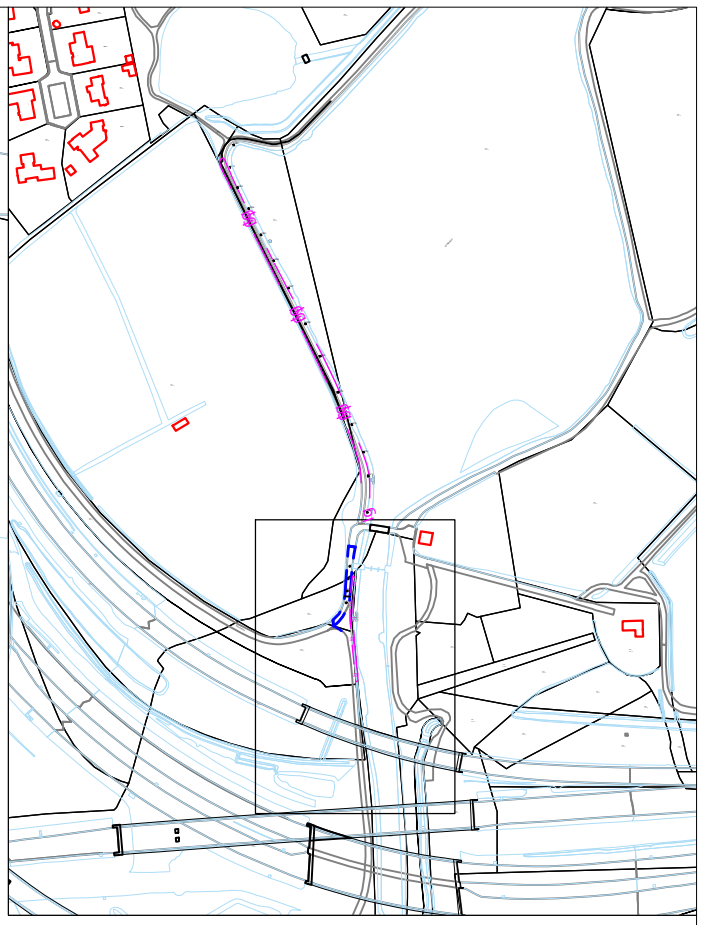
Deellocatie 1c

Projectnaam: Klotputten Eindhvoen

Projectnummer: 20241515

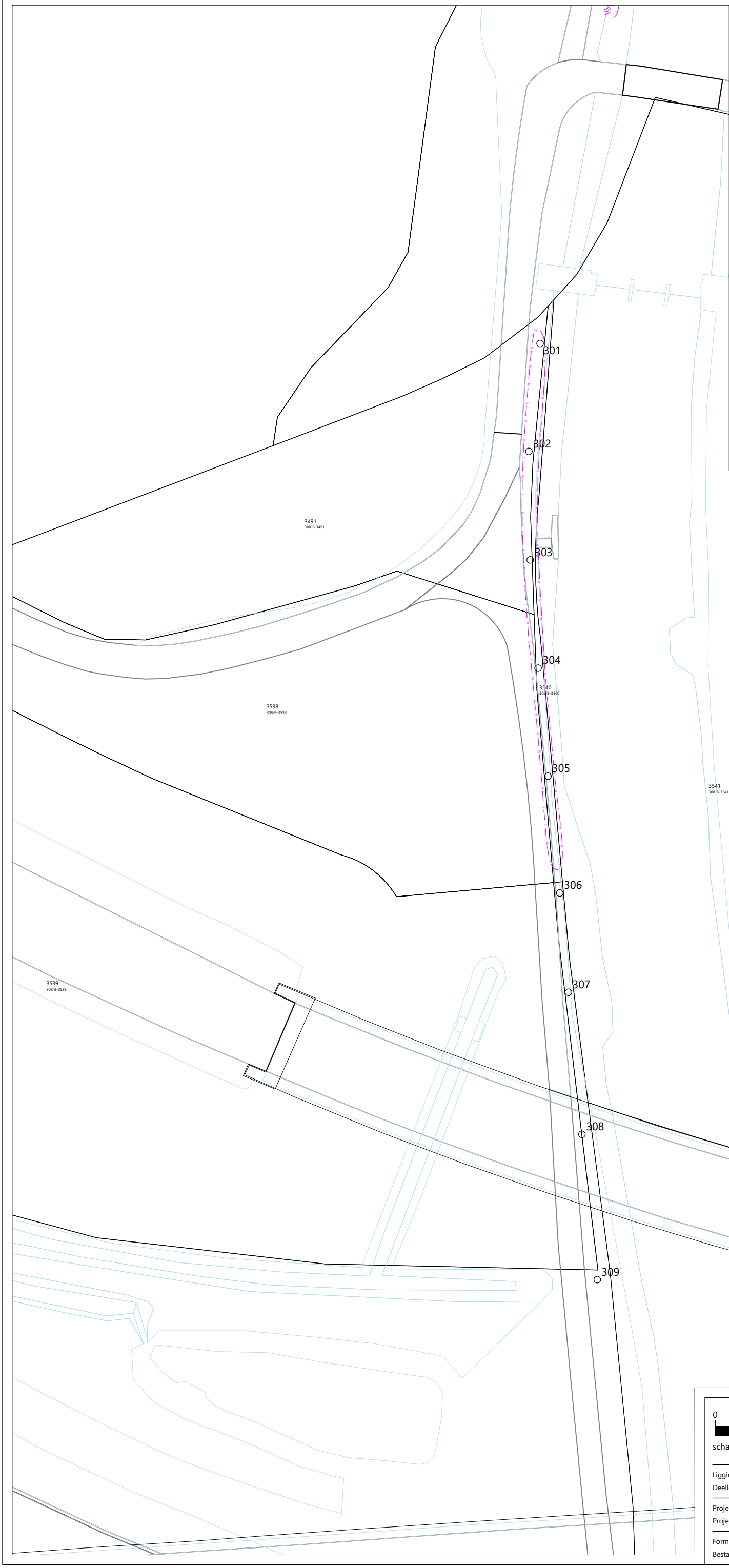
Formaat: A3

Bestand: \\milon.nl\Data\Projecten\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240919 Deelocatie 1.dwg



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000



LEGENDA

- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- boring
- interventiewaardecontour

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

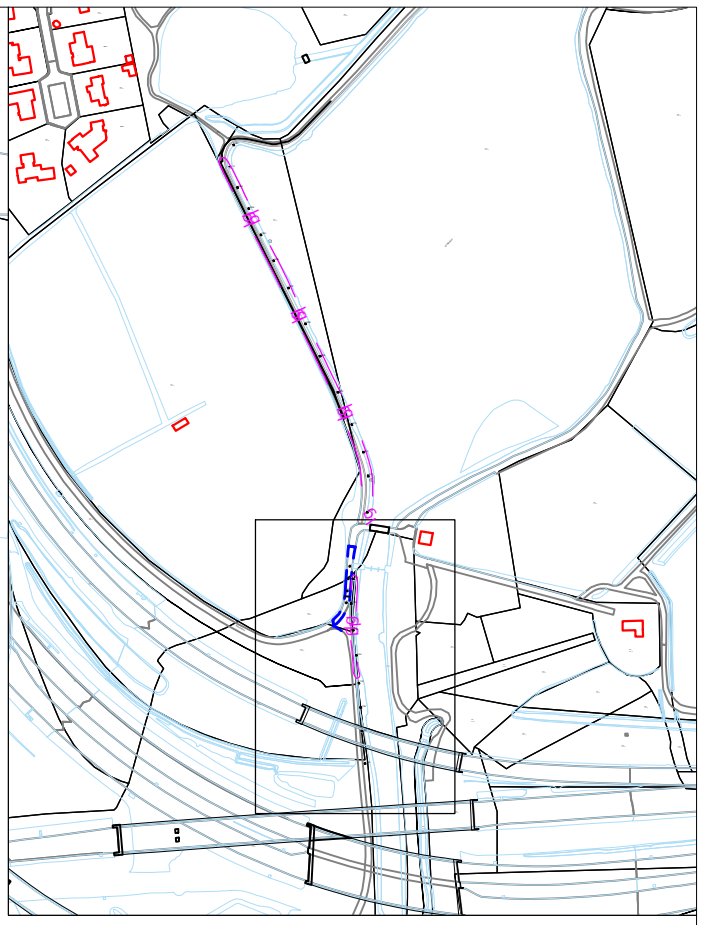
Deellocatie 1d

Projectnaam: Klotputten Eindhvoen

Projectnummer: 20241515

Formaat: A3

Bestand: \\milon.nl\Data\Projecten\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240903 Deelocatie 1.dwg



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108

3491
308-B-3491
3538
308-B-3538
3539
308-B-3539
3540
308-B-3540
3541
308-B-3541
1696
308-B-1696
3555
308-B-3555

LEGENDA

- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- proefgat

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 1d

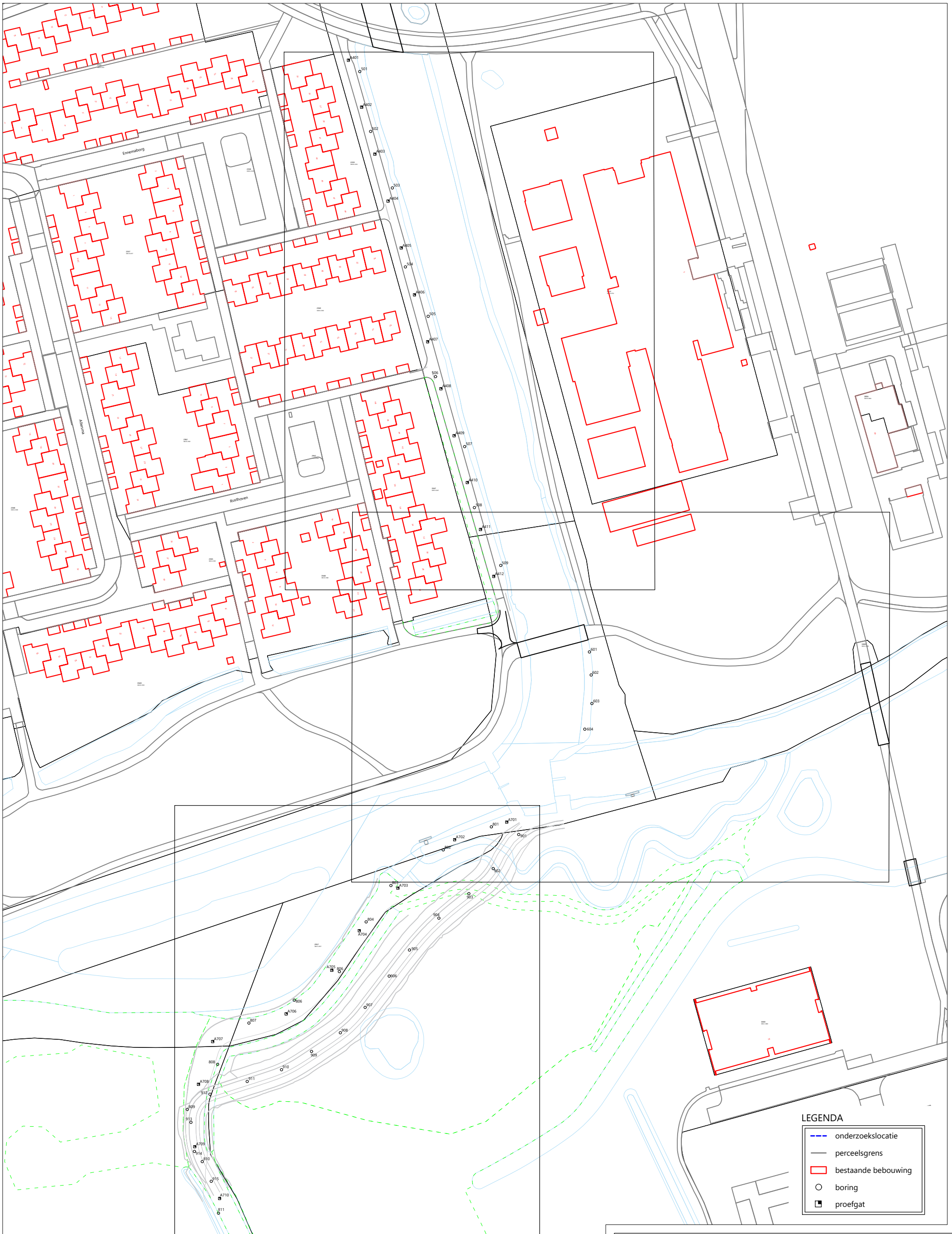
Projectnaam: Klotputten Eindhvoen
Projectnummer: 20241515

Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240903 Deelocatie 1.dwg

zuiver in advies & onderzoek

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

Bijlage 2.2 Situatietekeningen Klotputten oostzijde


Ennemaborg
Rusthoven
Aletsma
A401
501
A402
502
A403
503
A404
A405
504
A406
505
A407
506
A408
A409
507
A410
508
A411
509
A412
601
602
603
604
A701
801
901
A702
802
902
803
A703
903
804
904
A704
905
A705
806
906
807
A706
907
A707
808
908
909
A708
910
911
912
809
913
A709
914
810
915
A710
811
A711
812
A712
813
LEGENDA
onderzoekslocatie
perceelsgrens
bestaande bebouwing
boring
proefgat
0
12.5
25
50
62.5
meter
schaal 1:1250
N
MILON
Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 2a-2f
Projectnaam: Klotputten Eindhoven
Projectnummer: 20241515
Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240905 Deelocatie 2.dwg



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

A401
A402
A403
A404
A405
A406
A407
A408
A409
A410
A411
A412

2359
308-B-2359
2360
308-B-2360
2752
308-B-2752
2962
308-B-2962
3567
308-B-3567
3568
308-B-3568

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- proefgat

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 2a

Projectnaam: Klotputten Eindhoven
Projectnummer: 20241515

Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240905 Deelocatie 2.dwg



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

501
502
503
504
505
506
507
508
509

2359
308-B-2359
2360
308-B-2360
2752
308-B-2752
2962
308-B-2962
3567
308-B-3567
3568
308-B-3568

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- boring

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

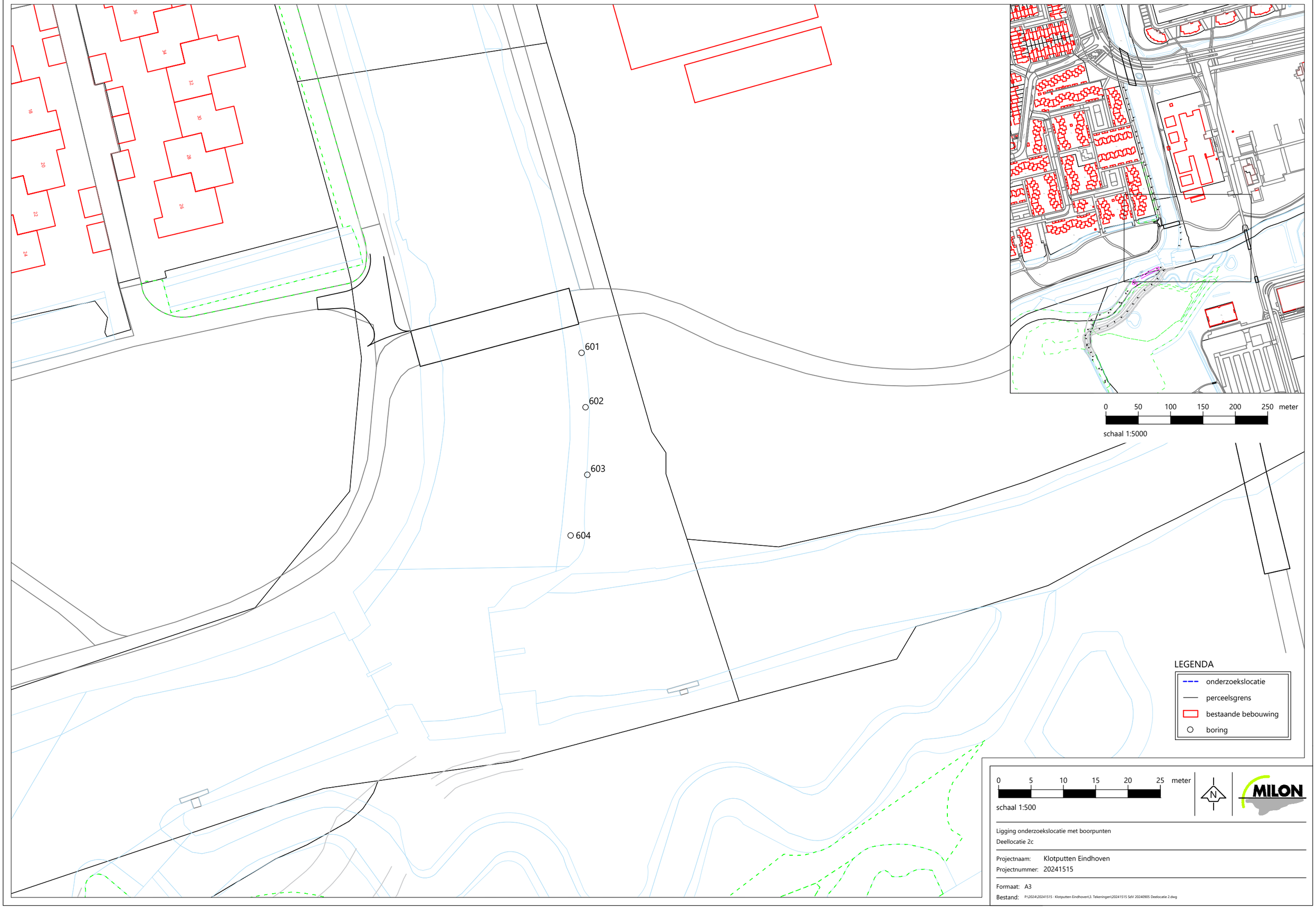
N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 2b

Projectnaam: Klotputten Eindhoven
Projectnummer: 20241515

Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240905 Deelocatie 2.dwg



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- boring

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

Deellocatie 2c

Projectnaam: Klotputten Eindhoven

Projectnummer: 20241515

Formaat: A3

Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240905 Deellocatie 2.dwg



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

2957
308-E-2957

A701
A702
A703
A704
A705
A706
A707
A708
A709
A710
A711
A712

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- proefgat

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

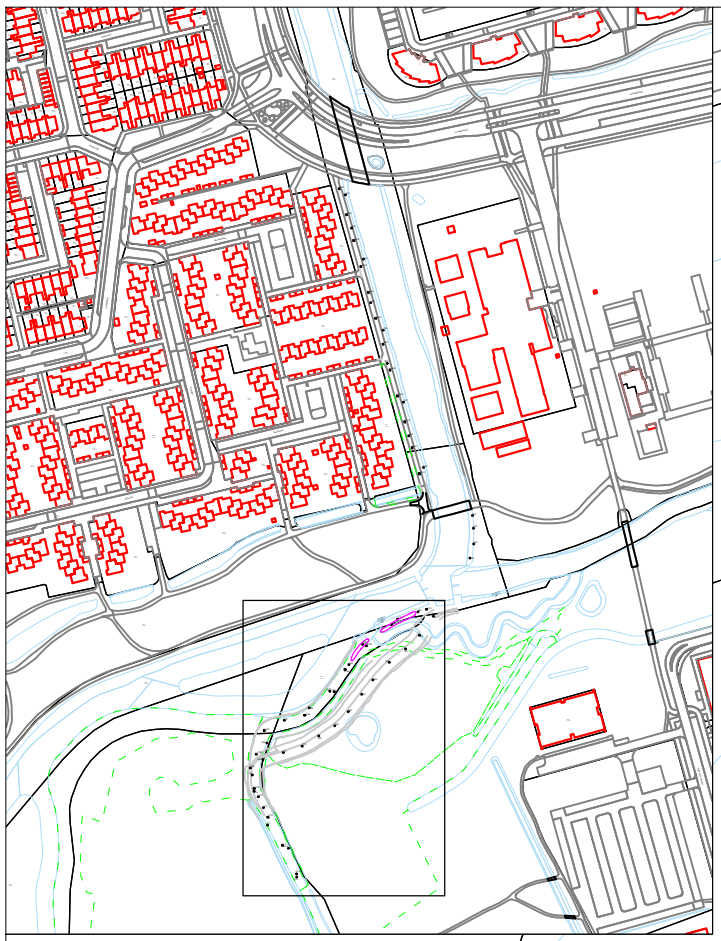
N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 2d

Projectnaam: Klotputten Eindhoven
Projectnummer: 20241515

Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240905 Deellocatie 2.dwg



801
802
803
804
806
806
807
808
809
810
811
812
813
2957
308-E-2957

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- boring
- interventiewaardecontour

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 2e

Projectnaam: Klotputten Eindhoven
Projectnummer: 20241515

Formaat: A3
Bestand: \\milon.nl\Data\Projecten\2024\20241515 · Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240919 Deelocatie 2.dwg



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

2957
308-E-2957

901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- boring

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

N

MILON

Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Deellocatie 2f

Projectnaam: Klotputten Eindhoven
Projectnummer: 20241515

Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241515 - Klotputten Eindhoven\3. Tekeningen\20241515 SdV 20240905 Deelocatie 2.dwg

zuiver in advies & onderzoek

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

Bijlage 3: Foto’s

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 1 (deellocatie 1b+1c)



Foto 2 (deellocatie 1b+1c)



Foto 3 (deellocatie 1b+1c)



Foto 4 (deellocatie 1b+1c)



Foto 5 (deellocatie 1b+1c)



Foto 6 (deellocatie 1b+1c)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 7 (proefgat A101)



Foto 8 (proefgat A101)



Foto 9 (proefgat A101)



Foto 10 (proefgat A102)



Foto 11 (proefgat A102)



Foto 12 (proefgat A103)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 13 (proefgat A103)



Foto 14 (proefgat A103)



Foto 15 (proefgat A104)



Foto 16 (proefgat A104)



Foto 17 (proefgat A104)



Foto 18 (proefgat A105)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 19 (proefgat A105)



Foto 20 (proefgat A105)



Foto 21 (proefgat A106)



Foto 22 (proefgat A106)



Foto 23 (proefgat A106)



Foto 24 (proefgat A107)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 25 (proefgat A107)



Foto 26 (proefgat A107)



Foto 27 (proefgat A108)



Foto 28 (proefgat A108)



Foto 29 (proefgat A108)



Foto 30 (proefgat A109)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 31 (proefgat A109)



Foto 32 (proefgat A109)



Foto 33 (proefgat A110)



Foto 34 (proefgat A110)



Foto 35 (proefgat A110)



Foto 36 (proefgat A111)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 37 (proefgat A111)



Foto 38 (proefgat A111)



Foto 39 (proefgat A111)



Foto 40 (proefgat A111)



Foto 41 (proefgat A112)



Foto 42 (proefgat A112)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 43 (proefgat A112)


Foto 44 (deellocatie 1a en 1d)


Foto 45 (deellocatie 1d)



Foto 46 (deellocatie 1d)


Foto 47 (deellocatie 1d)


Foto 48 (deellocatie 2a + 2b)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 49 (deellocatie 2a + 2b)



Foto 50 (deellocatie 2a + 2b)



Foto 51 (deellocatie 2a + 2b)



Foto 52 (deellocatie 2a + 2b)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 53 (proefgat 401)



Foto 54 (proefgat 401)



Foto 55 (proefgat 402)



Foto 56 (proefgat 402)



Foto 57 (proefgat 403)



Foto 58 (proefgat 403)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 59 (proefgat 405)



Foto 60 (proefgat 405)



Foto 61 (proefgat 405)



Foto 62 (proefgat 405)



Foto 63 (proefgat 406)



Foto 64 (proefgat 406)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 65 (deellocatie 2a)



Foto 66 (deellocatie 2a)



Foto 67 (deellocatie 2a)



Foto 68 (deellocatie 2a)



Foto 69 (deellocatie 2a)



Foto 70 (deellocatie 2a)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 71 (deellocatie 2c)



Foto 72 (deellocatie 2c)



Foto 73 (deellocatie 2d + 2e)



Foto 74 (deellocatie 2d + 2e)



Foto 75 (deellocatie 2d + 2e)



Foto 76 (deellocatie 2d + 2e)

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



Foto 77 (deellocatie 2d + 2e)



Foto 78 (deellocatie 2d + 2e)



Foto 79 (deellocatie 2d + 2e)



Foto 80 verhardingslaag deellocatie 2d



Foto 81 verhardingslaag deellocatie 2d



Foto 82 (deellocatie 2f)

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



Foto 83 (deellocatie 2f)



Foto 84 (proefgat 1001)



Foto 85 (proefgat 1001)



Foto 86 (proefgat 1002)



Foto 87 (proefgat 1002)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 88 (proefgat 1003)



Foto 89 (proefgat 1003)



Foto 90 proefgat 1004)



Foto 91 proefgat 1004)



Foto 92 proefgat 1005)



Foto 93 proefgat 1005)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 94 proefgat 1006)



Foto 95 proefgat 1006)



Foto 96 proefgat 1007)



Foto 97 proefgat 1007)



Foto 98 proefgat 1008)



Foto 99 proefgat 1008)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 100 proefgat 1009)



Foto 101 (proefgat 1009)



Foto 102 (proefgat 1010)



Foto 103 (proefgat 1010)



Foto 104 (proefgat 1011)



Foto 105 (proefgat 1011)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 106 (proefgat 1012)



Foto 107 (proefgat 1012)



Foto 108 (proefgat 1013)



Foto 109 (proefgat 1013)



Foto 110 (proefgat 1101)



Foto 111 (proefgat 1101)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 112 (proefgat 1102)



Foto 113 (proefgat 1102)



Foto 114 (proefgat 1103)



Foto 115 (proefgat 1103)



Foto 116 (proefgat 1104)



Foto 117 (proefgat 1104)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 118 (proefgat 1105)



Foto 119 (proefgat 1105)



Foto 120 (proefgat 1106)



Foto 121 (proefgat 1106)



Foto 122 (proefgat 1107)



Foto 123 (proefgat 1108)

zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 124 (proefgat 1108)

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

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

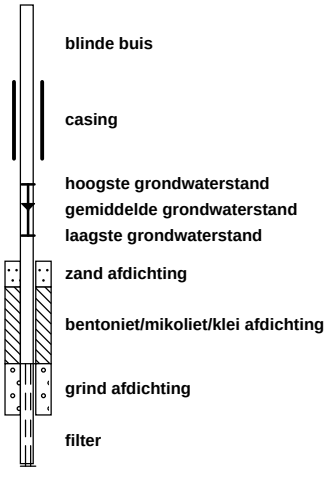
zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

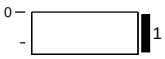
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

zuiver in advies & onderzoek

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

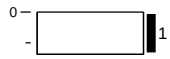
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 01
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



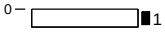
0 asfalt
Betonboor
14

Boring 02
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



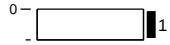
0 asfalt
Betonboor
14

Boring 03
Datum: 15-8-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



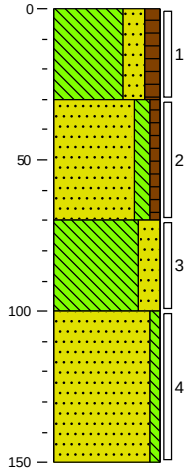
0 asfalt
6 Kernboor

Boring 04
Datum: 15-8-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



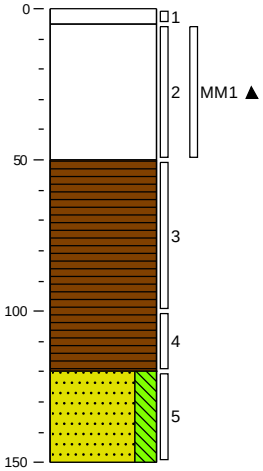
0 asfalt
10 Kernboor

Boring 201
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



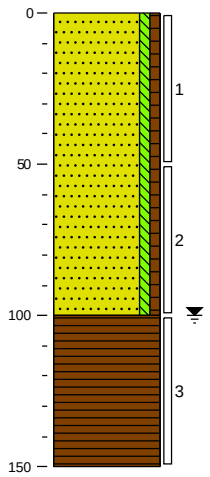
0 berm
Leem, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
70
Leem, sterk zandig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, brokken leem, licht grijsgeel, Edelmanboor
150

Boring 202/A101
Datum: 16-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



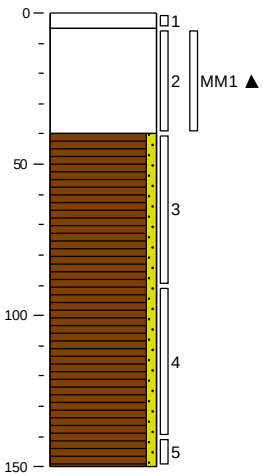
0 split
5 Schep, grauwakke
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem, 9,1 kg >20 mm
50
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
150

Boring 203
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, laagjes leem, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring 204/A102
Datum: 16-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



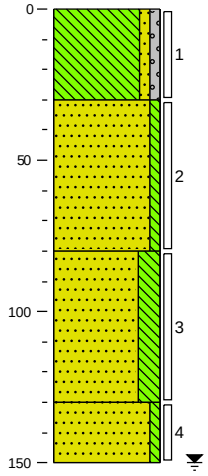
0 split
5 Schep, grauwacke
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem, 11,8 kg >20 mm
40
Veen, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
150

zuiver in advies & onderzoek

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

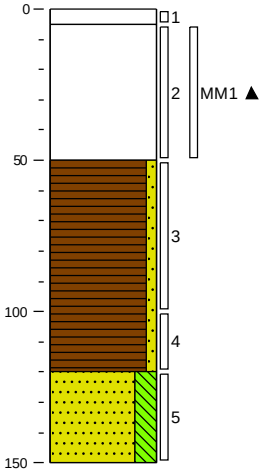
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 205
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



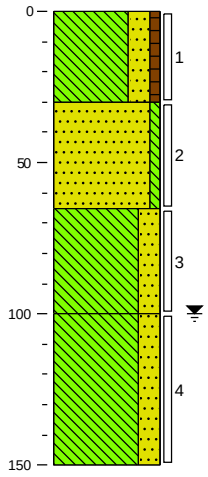
0 berm
Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraalgeel, Edelmanboor
80
Zand zeer fijn, sterk siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
130
Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150

Boring 206/A103
Datum: 16-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



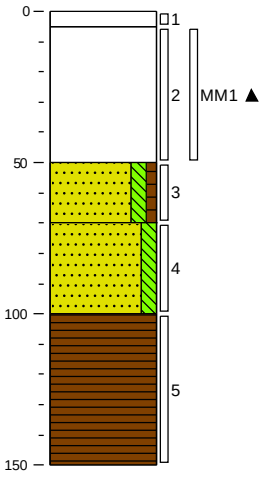
0 split
5 Schep, grauwacke
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem, 8,72 kg >20 mm
50
Veen, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
150

Boring 207
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



0 berm
Leem, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
65
Leem, sterk zandig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Leem, sterk zandig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
150

Boring 208/A104
Datum: 16-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



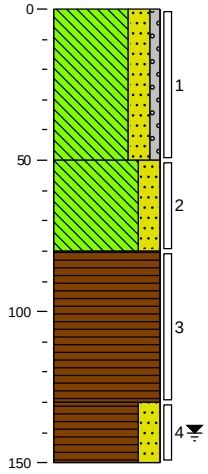
0 split
5 Schep, grauwacke
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem, 11,03 kg >20 mm
50
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
150

zuiver in advies & onderzoek

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

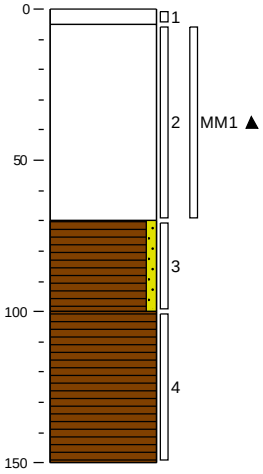
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 209
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



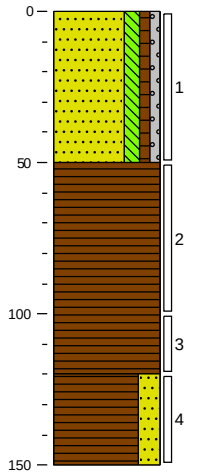
0 berm
Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
80
Veen, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
130
Veen, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring 210/A105
Datum: 16-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



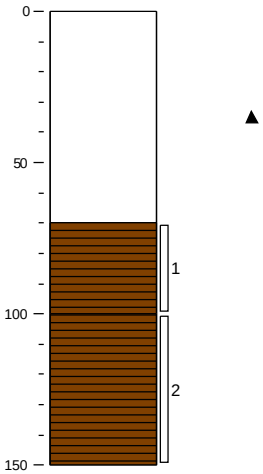
0 split
5 Schep, grauwacke
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem, 12,23 kg >20 mm
70
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
100
Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
150

Boring 211
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, brokken leem, donkerbruin, Edelmanboor
50
Veen, neutraalbruin, Edelmanboor
120
Veen, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring 212
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



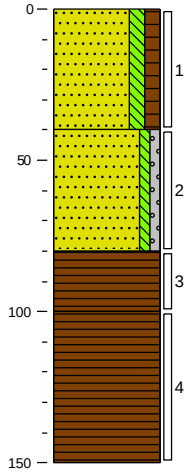
0 verharding
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
70
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
150

zuiver in advies & onderzoek

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

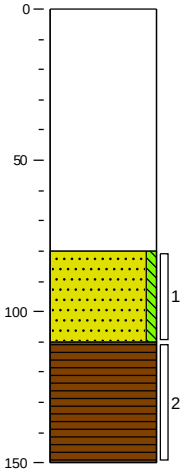
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 213
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



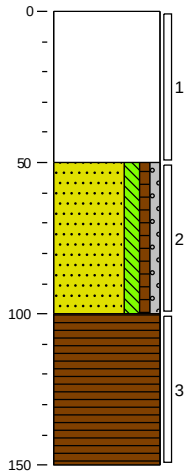
0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig puinhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
80
Veen, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Veen, donkerzwart, Edelmanboor
150

Boring 214
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



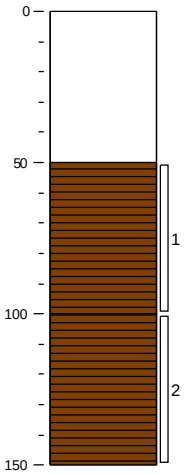
0 verharding
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
80
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
110
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring 215
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



0 berm
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
50
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100
Veen, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring 216
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



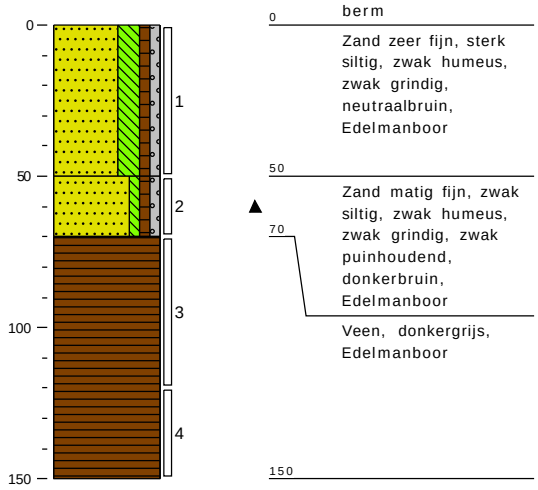
0 verharding
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
50
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
150

zuiver in advies & onderzoek

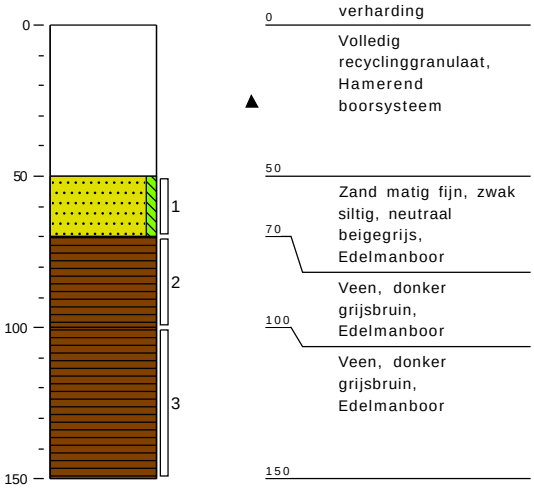
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

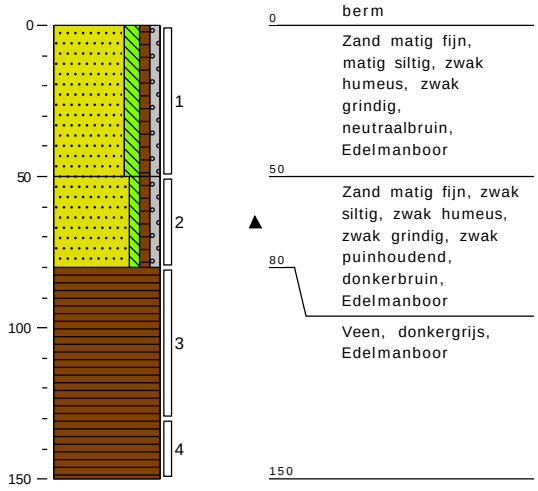
Boring 217
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



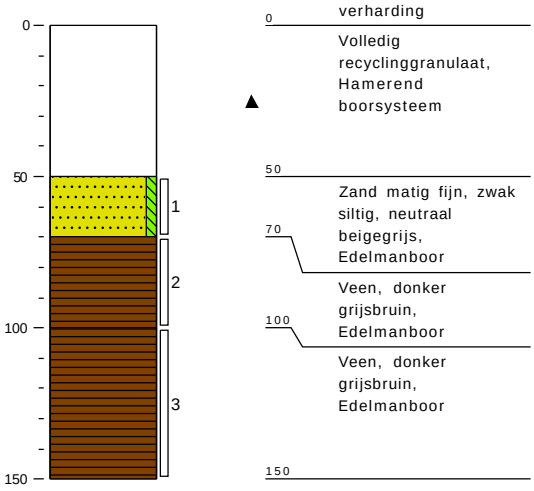
Boring 218
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 219
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 220
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas

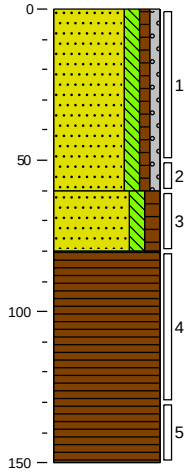


zuiver in advies & onderzoek

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

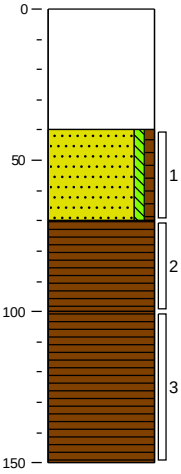
Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *221*
Datum: *12-7-2024*
Veldwerker: *Wesley Deenen*



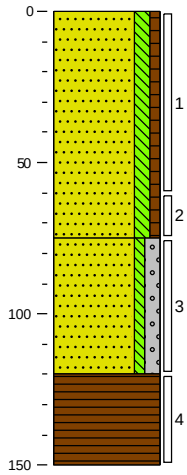
0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten puin, neutraalbruin, Edelmanboor
60
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80
Veen, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring *222*
Datum: *12-7-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



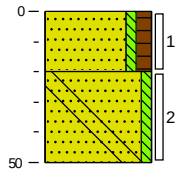
0 verharding
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
40
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker bruingrijs, Edelmanboor
70
Veen, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Veen, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
150

Boring *223*
Datum: *12-7-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



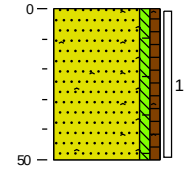
0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten puin, donker bruingrijs, Edelmanboor
75
Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, licht bruingrijs, Edelmanboor
120
Veen, sporen roest, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring *301*
Datum: *12-7-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



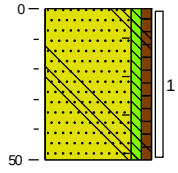
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
20
Zand matig grof, zwak siltig, resten beton, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
50

Boring *302*
Datum: *12-7-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten asfalt, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring *303*
Datum: *12-7-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



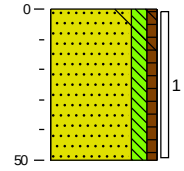
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten beton, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

zuiver in advies & onderzoek

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

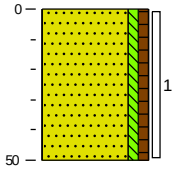
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 304
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



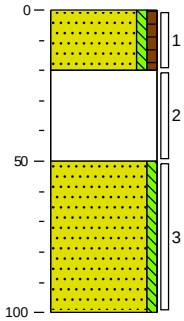
0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten beton, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring 305
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



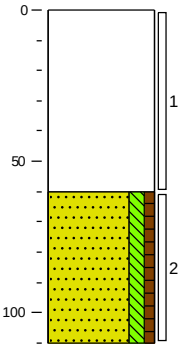
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring 306
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



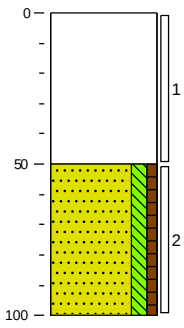
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
20
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
50
Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
100

Boring 307
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



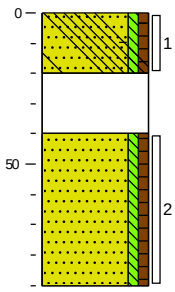
0 berm
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
60
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
110

Boring 308
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



0 berm
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
50
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring 309
Datum: 12-7-2024
Veldwerker: Shadi Kaskas



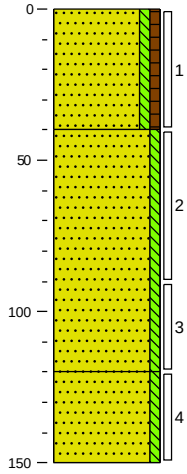
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten beton, donker bruingrijs, Edelmanboor
20
40
Volledig recyclinggranulaat, Hamerend boorsysteem
90
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker bruingrijs, Edelmanboor

zuiver in advies & onderzoek

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

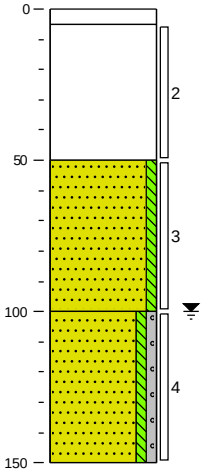
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 501
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



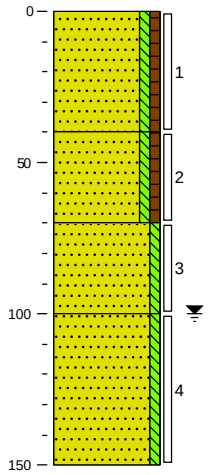
0	groenstrook
40	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring 502
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



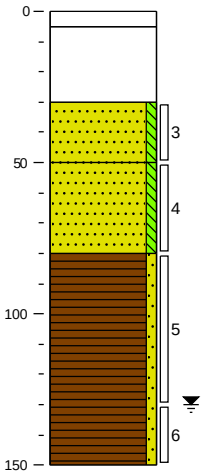
0	verharding
5	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem
50	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem
100	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring 503
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



0	groenstrook
40	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruinbeige, Edelmanboor
70	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht, Edelmanboor

Boring 504
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



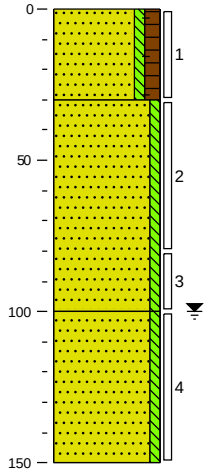
0	verharding
5	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem
30	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150	Veen, zwak zandig, laagjes zand, donker zwartbruin, Edelmanboor

zuiver in advies & onderzoek

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

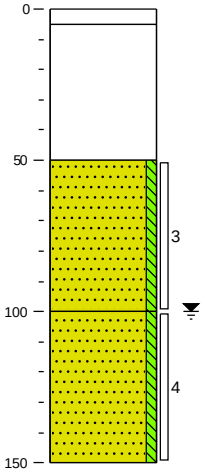
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 505
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



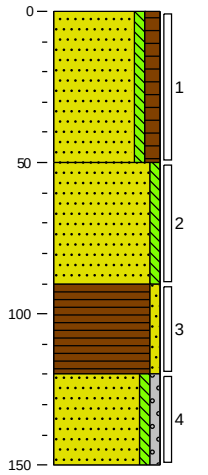
0	groenstrook
30	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand matig grof, zwak siltig, laagjes veen, sporen roest, donker beigegrijs, Edelmanboor

Boring 506
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



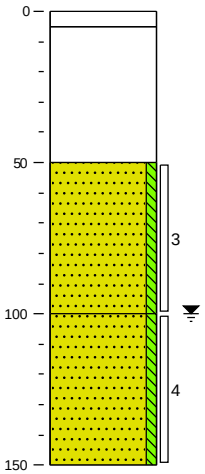
0	verharding
5	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem
50	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem
100	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, zwak siltig, laagjes veen, laagjes leem, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring 507
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



0	groenstrook
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
120	Veen, zwak zandig, laagjes leem, donker zwartbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring 508
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



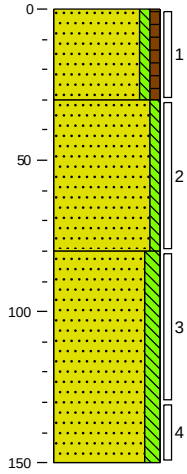
0	verharding
5	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem
50	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem
100	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

zuiver in advies & onderzoek

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

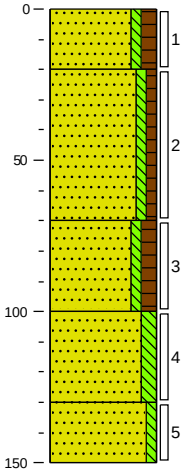
Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *509*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Toon Kokkes*



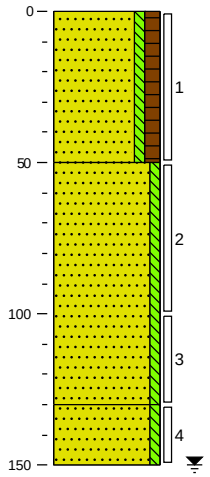
0 groenstrook
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
80
Zand zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, licht beigegrijs, Edelmanboor
150

Boring *601*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Toon Kokkes*



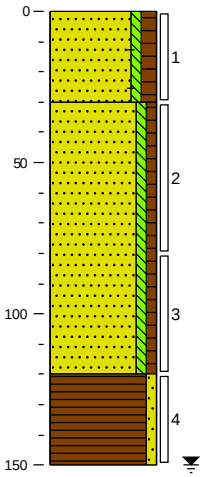
0 gras
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
20
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
70
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, resten veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150

Boring *602*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Toon Kokkes*



0 gras
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes leem, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
150

Boring *603*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Toon Kokkes*



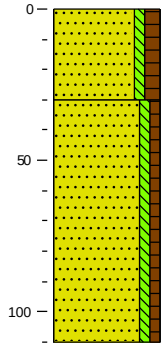
0 gras
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes leem, resten wortels, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor
150

zuiver in advies & onderzoek

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

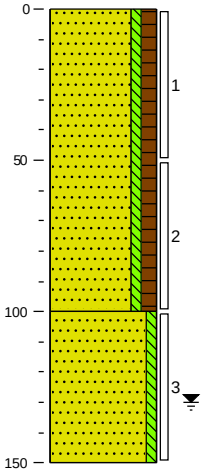
Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *603A*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Toon Kokkes*



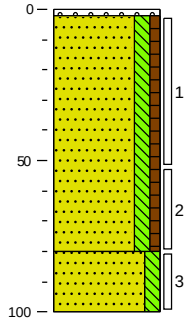
0 gras
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes leem, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt ondoordringbare laag
110

Boring *604*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Toon Kokkes*



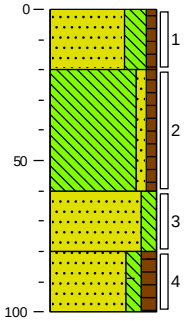
0 gras
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig veenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
150

Boring *801*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



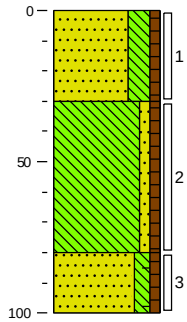
grind
2
Volledig grind, Hamerend boorsysteem
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes leem, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, matig siltig, sporen oer, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring *802*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



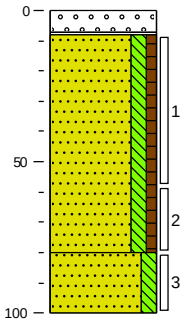
0 gras
Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20
Leem, zwak zandig, zwak humeus, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60
Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring *803*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



0 gras
Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, laagjes leem, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30
Leem, zwak zandig, zwak humeus, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring *804*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



0 grind
8
Volledig grind, Hamerend boorsysteem
Edelmanboor
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes leem, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
100

zuiver in advies & onderzoek

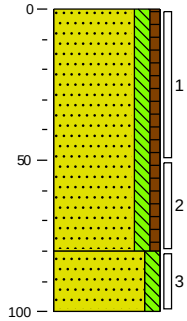
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 805

Datum: 18-7-2024

Veldwerker: Niels van Rooij

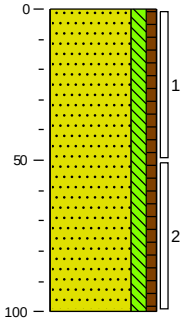


0 grind
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes leem, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
100

Boring 806

Datum: 18-7-2024

Veldwerker: Niels van Rooij

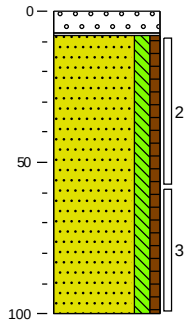


0 grind
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes leem, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring 807

Datum: 18-7-2024

Veldwerker: Niels van Rooij

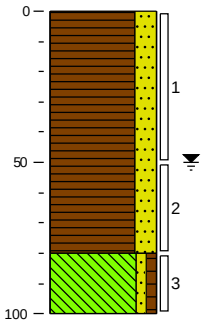


0 grind
Volledig grind, Hamerend boorsysteem
8
Edelmanboor
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes leem, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring 808

Datum: 18-7-2024

Veldwerker: Niels van Rooij

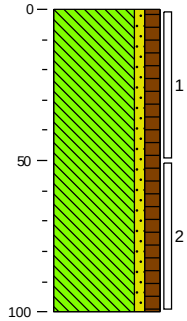


0 gras
Veen, sterk zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Leem, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring 811

Datum: 18-7-2024

Veldwerker: Niels van Rooij

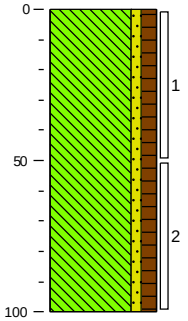


0 gras
Leem, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring 812

Datum: 18-7-2024

Veldwerker: Niels van Rooij



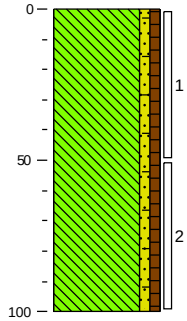
0 gras
Leem, zwak zandig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

zuiver in advies & onderzoek

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

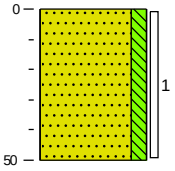
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 813
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



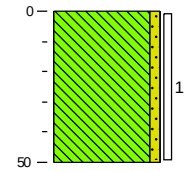
0 gras
Leem, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring 901
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



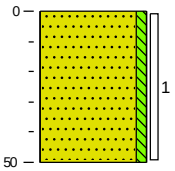
0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 902
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



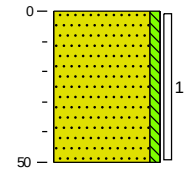
0 braak
Leem, zwak zandig, resten wortels, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring 903
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



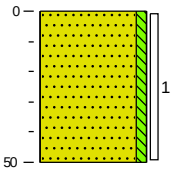
0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, laagjes leem, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 904
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



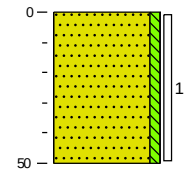
0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 905
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



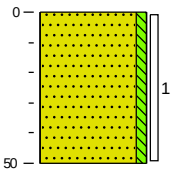
0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 906
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 907
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



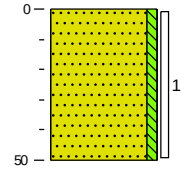
0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

zuiver in advies & onderzoek

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

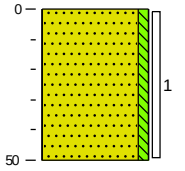
Projectnaam: Klotputten
Plaatsnaam: Eindhoven
Projectcode: 20241515
Projectleider: Linda Roskes

Boring 908
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



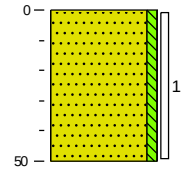
0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 909
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



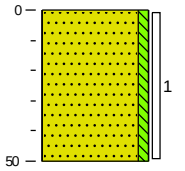
0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 910
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



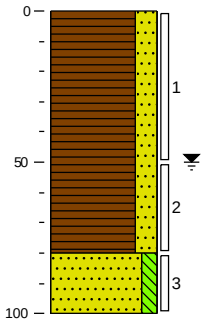
0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 911
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Toon Kokkes



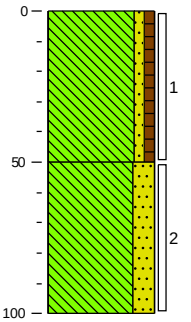
0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 912
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



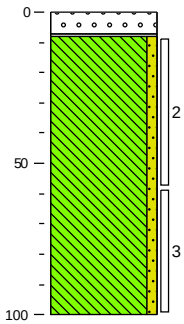
0 gras
Veen, sterk zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring 913/809
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



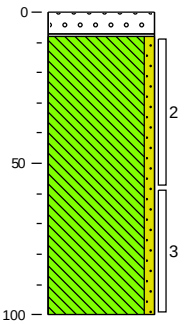
0 grind
Leem, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring 914/810
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



0 grind
Volledig grind, Hamerend boorsysteem
8
Edelmanboor
Leem, zwak zandig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring 915
Datum: 18-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



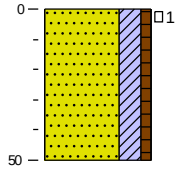
0 grind
Volledig grind, Hamerend boorsysteem
8
Edelmanboor
Leem, zwak zandig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

zuiver in advies & onderzoek

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

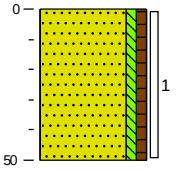
Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *1001*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



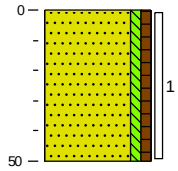
0 berm
Zand matig fijn, kleïg, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, 0,76 kg puin > 20 mm
50

Boring *1002*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



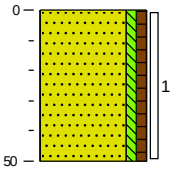
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, puin 1,35 kg > 20 mm
50

Boring *1003*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



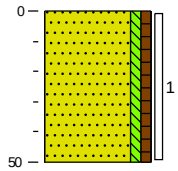
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, puin 2,5 kg > 20 mm
50

Boring *1004*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



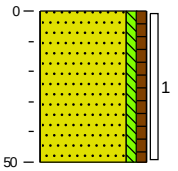
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, puin 2,5 kg > 20 mm
50

Boring *1005*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



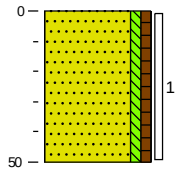
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, puin 2,2kg > 20 mm
50

Boring *1006*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



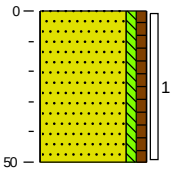
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,7 kg > 20 mm
50

Boring *1007*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,8 kg > 20 mm
50

Boring *1008*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



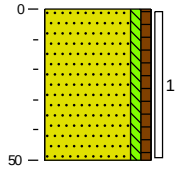
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,75kg > 20 mm
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

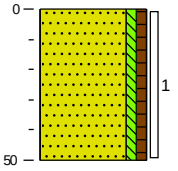
Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *1009*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



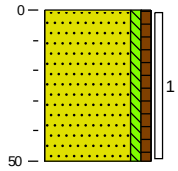
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,68 > 20 mm
50

Boring *1010*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



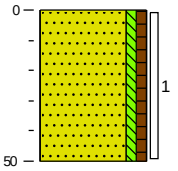
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,85 Kg >20 mm
50

Boring *1011*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



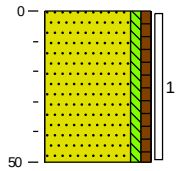
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,6 Kg > 20 mm
50

Boring *1012*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



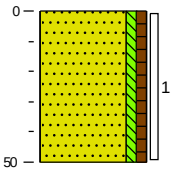
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,5 Kg >20 mm
50

Boring *1013*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



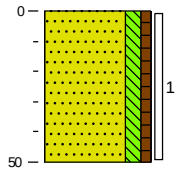
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,48 Kg >20 mm
50

Boring *1014*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



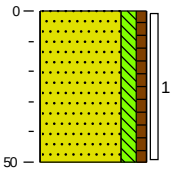
0 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, puin 0,53Kg >20 mm
50

Boring *1101*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, 1,1 kg puin > 20 mm
50

Boring *1102*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*

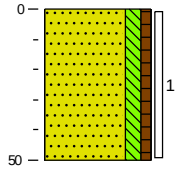


0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, 0,29 Kg puin > 20 mm
50

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

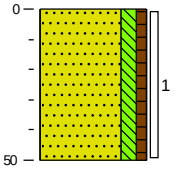
Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *1103*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



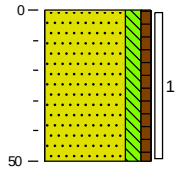
0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten puin, donker grijsbruin, Schep, 0,5 kg puin > 20 mm
50

Boring *1104*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



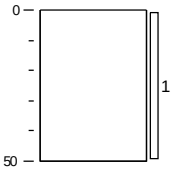
0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten puin, resten hout, donker grijsbruin, Schep, 0,29 kg puin > 20 mm
50

Boring *1105*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



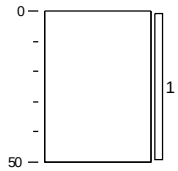
0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, 1,3 kg puin > 20 mm
50

Boring *1106*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



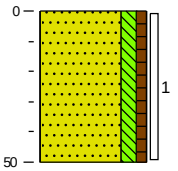
0 berm
Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem, 5,8 kg puin > 20 mm
50

Boring *1107*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



0 berm
Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem, 5,5 kg puin > 20 mm
50

Boring *1108*
Datum: *15-8-2024*
Veldwerker: *Shadi Kaskas*



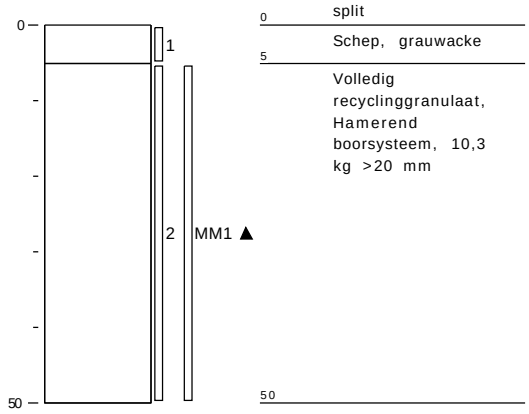
0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, 1,03 kg puin > 20 mm
50

zuiver in advies & onderzoek

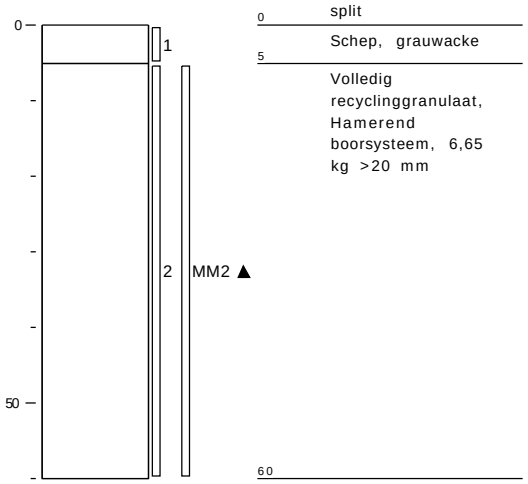
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

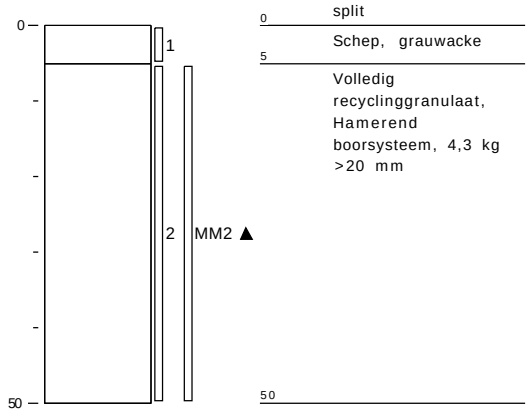
Boring A106
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



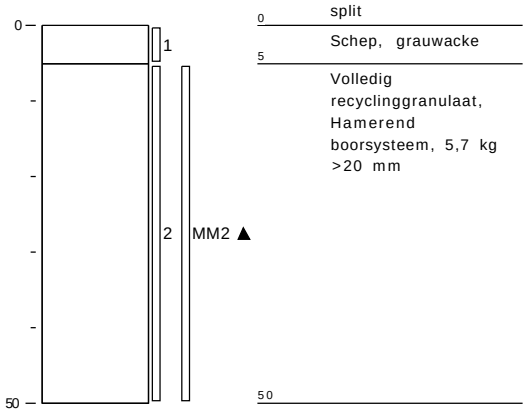
Boring A107
Datum: 16-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A108
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



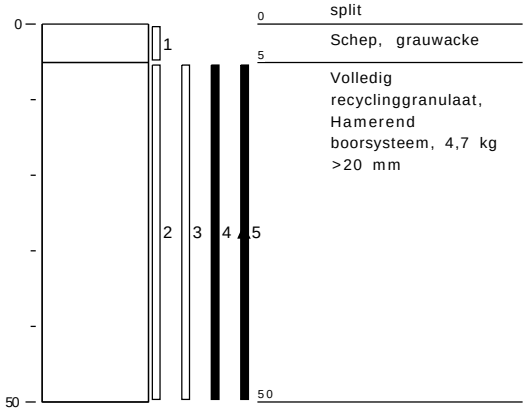
Boring A109
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A110
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A111
Datum: 17-7-2024
Veldwerker: Niels van Rooij

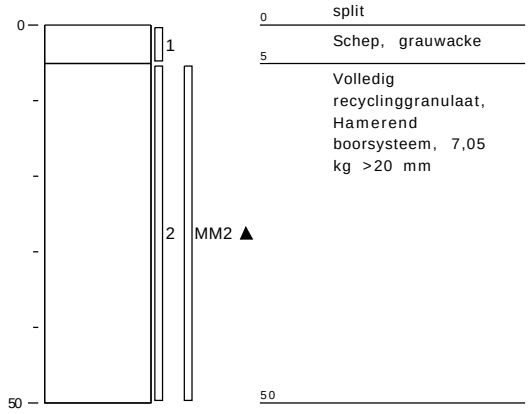


zuiver in advies & onderzoek

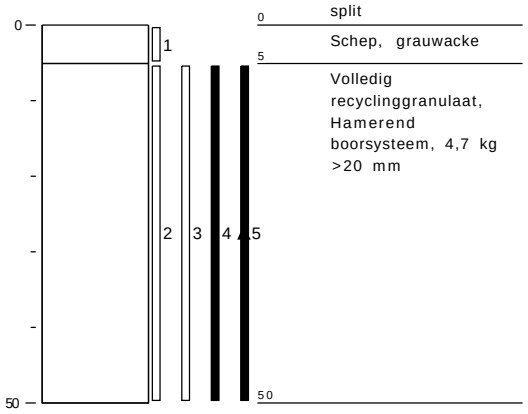
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

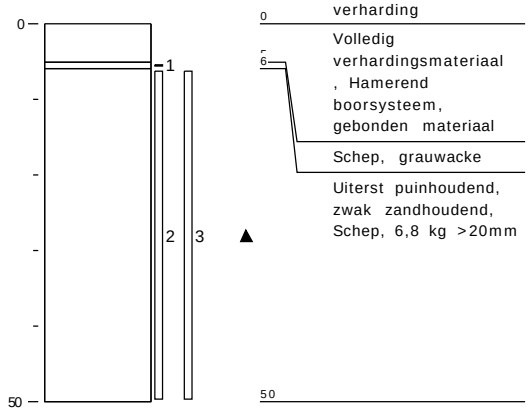
Boring *A112*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



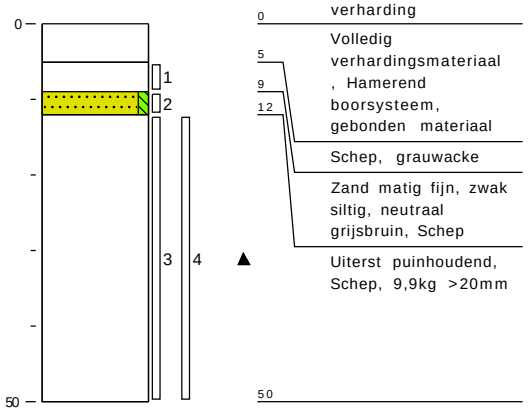
Boring *A113*
Datum: *17-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



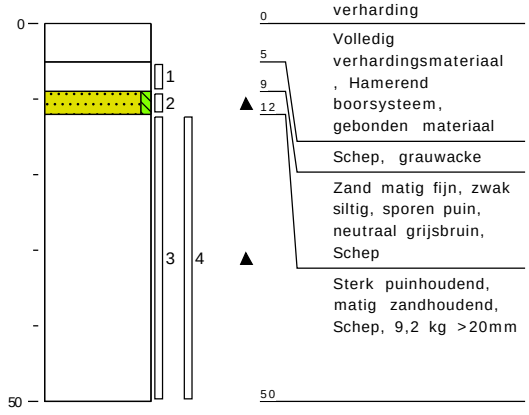
Boring *A401*
Datum: *21-8-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



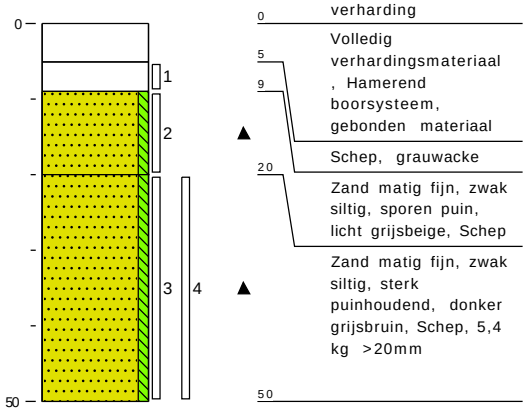
Boring *A402*
Datum: *21-8-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



Boring *A403*
Datum: *21-8-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



Boring *A404*
Datum: *21-8-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*

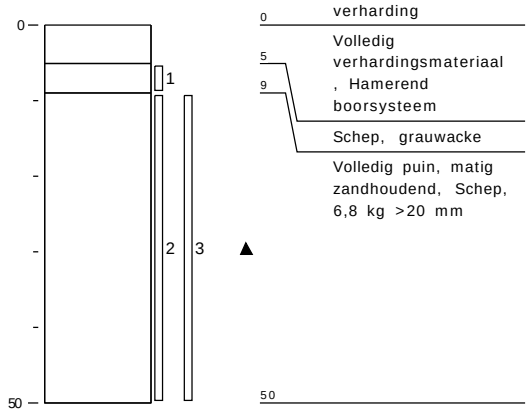


zuiver in advies & onderzoek

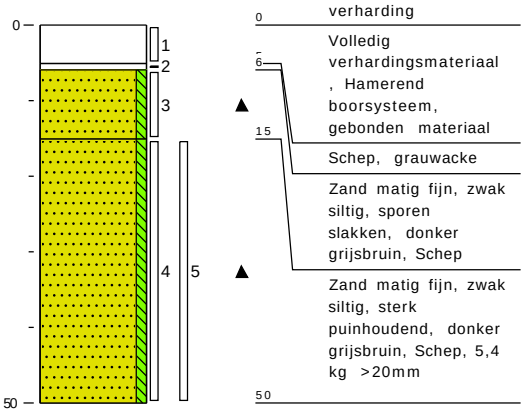
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

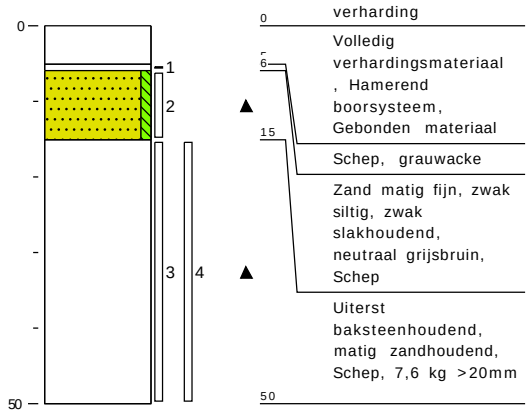
Boring *A405*
Datum: *21-8-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



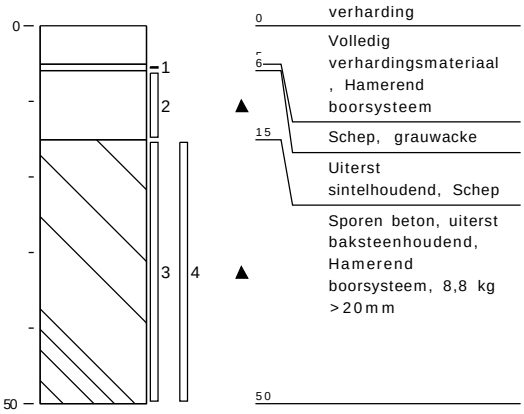
Boring *A406*
Datum: *21-8-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



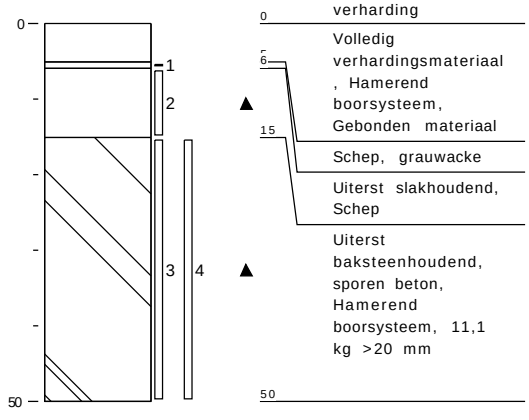
Boring *A407*
Datum: *16-8-2024*
Veldwerker: *Joost Cox*



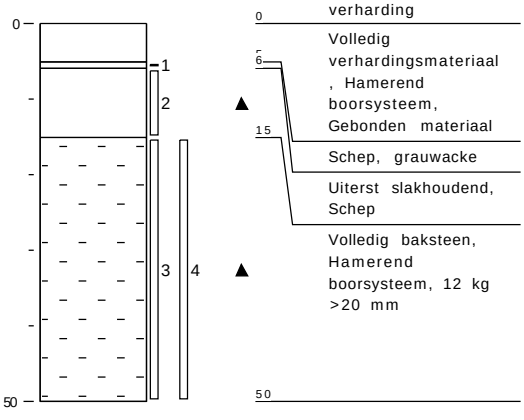
Boring *A408*
Datum: *16-8-2024*
Veldwerker: *Joost Cox*



Boring *A409*
Datum: *16-8-2024*
Veldwerker: *Joost Cox*



Boring *A410*
Datum: *16-8-2024*
Veldwerker: *Joost Cox*



zuiver in advies & onderzoek

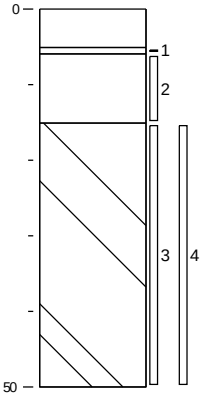
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *A411*

Datum: *16-8-2024*

Veldwerker: *Joost Cox*

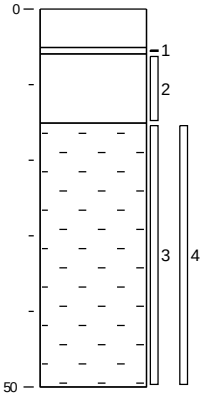


0	verharding
6	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem, Gebonden materiaal
15	Schep, grauwacke
	Uiterst slakhoudend, Schep
	Uiterst baksteenhoudend, sporen beton, sporen slakken, Hamerend boorsysteem, 12,5 kg >20mm
50	

Boring *A412*

Datum: *16-8-2024*

Veldwerker: *Joost Cox*

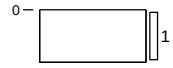


0	verharding
6	Volledig verhardingsmateriaal, Hamerend boorsysteem, Gebonden materiaal
15	Schep, grauwacke
	Sterk leisteenhoudend, uiterst slakhoudend, Schep
	Volledig baksteen, Hamerend boorsysteem, 12,8 kg >20 mm
50	

Boring *A701*

Datum: *18-7-2024*

Veldwerker: *Niels van Rooij*

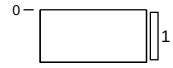


0	grind
7	Edelmanboor, Gebroken natuursteen

Boring *A702*

Datum: *18-7-2024*

Veldwerker: *Niels van Rooij*



0	grind
7	Edelmanboor, Gebroken natuursteen

Boring *A703*

Datum: *18-7-2024*

Veldwerker: *Niels van Rooij*



0	grind
7	Edelmanboor, Gebroken natuursteen

Boring *A704*

Datum: *18-7-2024*

Veldwerker: *Niels van Rooij*



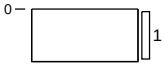
0	grind
7	Edelmanboor, Gebroken natuursteen

zuiver in advies & onderzoek

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

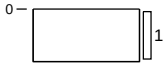
Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *A705*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



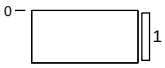
0 grind
Edelmanboor,
7 Gebroken natuursteen

Boring *A706*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



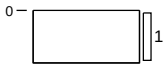
0 grind
Edelmanboor,
7 Gebroken natuursteen

Boring *A707*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



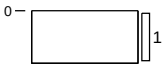
0 grind
Edelmanboor,
7 Gebroken natuursteen

Boring *A708*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



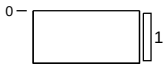
0 grind
Edelmanboor,
7 Gebroken natuursteen

Boring *A709*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



0 grind
Edelmanboor,
7 Gebroken natuursteen

Boring *A710*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



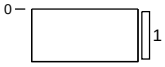
0 grind
Edelmanboor,
7 Gebroken natuursteen

zuiver in advies & onderzoek

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

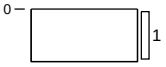
Projectnaam: *Klotputten*
Plaatsnaam: *Eindhoven*
Projectcode: *20241515*
Projectleider: *Linda Roskes*

Boring *A711*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



0	grind
7	Edelmanboor, Gebroken natuursteen

Boring *A712*
Datum: *18-7-2024*
Veldwerker: *Niels van Rooij*



0	grind
7	Edelmanboor, Gebroken natuursteen

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

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - grond deellocatie 2 en 3
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14120331, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PHET6A5M

Rotterdam, 22-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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 18 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM01 213 (40-80) 215 (50-100)
002	Grond (AS3000)	2-MM02 217 (50-70) 219 (50-80) 222 (40-70) 223 (60-75)
003	Grond (AS3000)	2-MM03 221 (0-50) 223 (0-60)
004	Grond (AS3000)	2-MM04 201 (0-30) 205 (0-30) 207 (0-30) 209 (0-50)
005	Grond (AS3000)	2-MM05 203 (50-100) 205 (80-130) 214 (80-110) 223 (75-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	78.5	81.8	76.8	82.6
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	2.2	2.6	1.1	4.9	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	7.9	4.4	15	7.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	62	52	36	110	25
cadmium	mg/kgds	S	8.1	13	7.4	0.97	5.4
kobalt	mg/kgds	S	4.4	4.3	3.9	10	3.3
koper	mg/kgds	S	11	17	12	18	5.1
kwik	mg/kgds	S	0.20	0.44	0.30	0.07	0.13
lood	mg/kgds	S	32	32	23	41	18
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.5	7.8	8.4	26	6.8
zink	mg/kgds	S	200	270	160	120	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.09	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.09	0.23	0.07	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.22	0.05	0.11	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.21	0.06	0.10	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.03	0.06	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.06	0.14	0.04	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.06	0.11	0.03	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.05	0.10	0.03	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.517 [1)]	0.447 [1)]	0.977 [1)]	0.304 [1)]	0.092 [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	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.7 [2)]	1.0	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM01 213 (40-80) 215 (50-100)
002	Grond (AS3000)	2-MM02 217 (50-70) 219 (50-80) 222 (40-70) 223 (60-75)
003	Grond (AS3000)	2-MM03 221 (0-50) 223 (0-60)
004	Grond (AS3000)	2-MM04 201 (0-30) 205 (0-30) 207 (0-30) 209 (0-50)
005	Grond (AS3000)	2-MM05 203 (50-100) 205 (80-130) 214 (80-110) 223 (75-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	6.3 [1)]	5.2 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	10	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		7	13	6	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		6	8	7	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	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		0.3			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.4 [3)]			
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		0.4			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM01 213 (40-80) 215 (50-100)
002	Grond (AS3000)	2-MM02 217 (50-70) 219 (50-80) 222 (40-70) 223 (60-75)
003	Grond (AS3000)	2-MM03 221 (0-50) 223 (0-60)
004	Grond (AS3000)	2-MM04 201 (0-30) 205 (0-30) 207 (0-30) 209 (0-50)
005	Grond (AS3000)	2-MM05 203 (50-100) 205 (80-130) 214 (80-110) 223 (75-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.5 [3)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	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 (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1			
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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

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.
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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	3-M302-1 302 (0-50)
009	Grond (AS3000)	3-MM02 301 (20-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 309 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	007	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.2	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	4.7
METALEN				
barium	mg/kgds	S	42	30
cadmium	mg/kgds	S	5.3	4.6
kobalt	mg/kgds	S	4.6	4.1
koper	mg/kgds	S	20	12
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.12
lood	mg/kgds	S	32	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.8	9.5
zink	mg/kgds	S	210	180
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.04 [4)]	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.14
antraceen	mg/kgds	S	<0.02 [4)]	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.59
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.37
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.36
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.22
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.47
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.38
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.38
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.062 [1)]	2.97 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<2.1 [4)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.5 [4)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.8	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<2.3 [4)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<2.1 [4)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<2.1 [4)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.67 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	3-M302-1 302 (0-50)
009	Grond (AS3000)	3-MM02 301 (20-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 309 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	007	009
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		79	15
fractie C30-C40	mg/kgds		80	21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	170	40
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		0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.2 [3)]
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		0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.4 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	3-M302-1 302 (0-50)
009	Grond (AS3000)	3-MM02 301 (20-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 309 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	007	009
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 (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1
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 :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Monster beschrijvingen

007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	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.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

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 :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (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	O1558690	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
001	O1558699	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1558874	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1558601	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1425250	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1558853	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
003	O1558856	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
003	O1558604	12-07-2024	12-07-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O1558723	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
004	O1558691	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
004	O1558726	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
004	O1558686	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
005	O1558875	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
005	O1558727	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
005	O1558858	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
005	O1558684	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
007	O1558150	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
009	O1558144	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
009	O1558137	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
009	O1558151	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
009	O1558134	12-07-2024	12-07-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

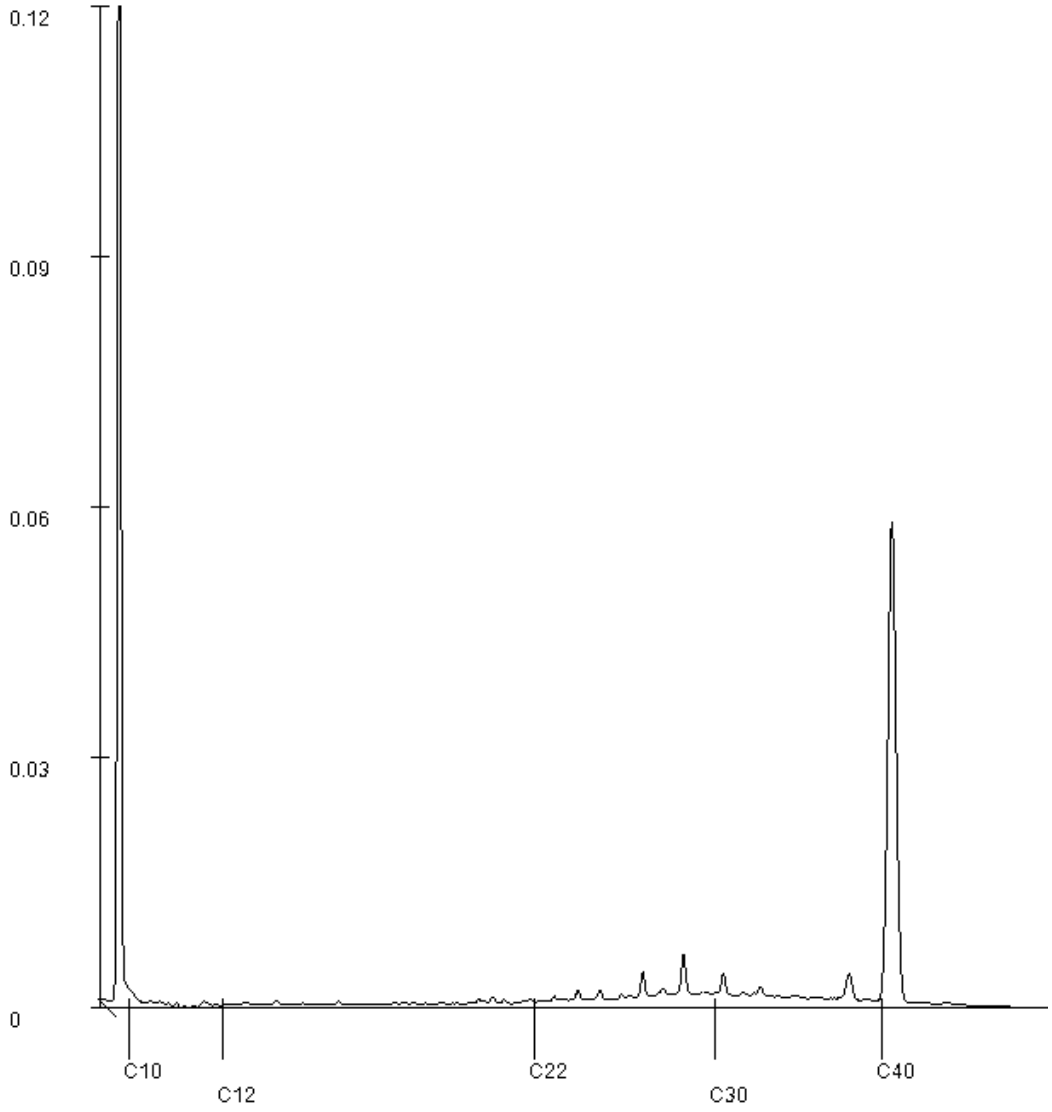
Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	2-MM01 213 (40-80) 215 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

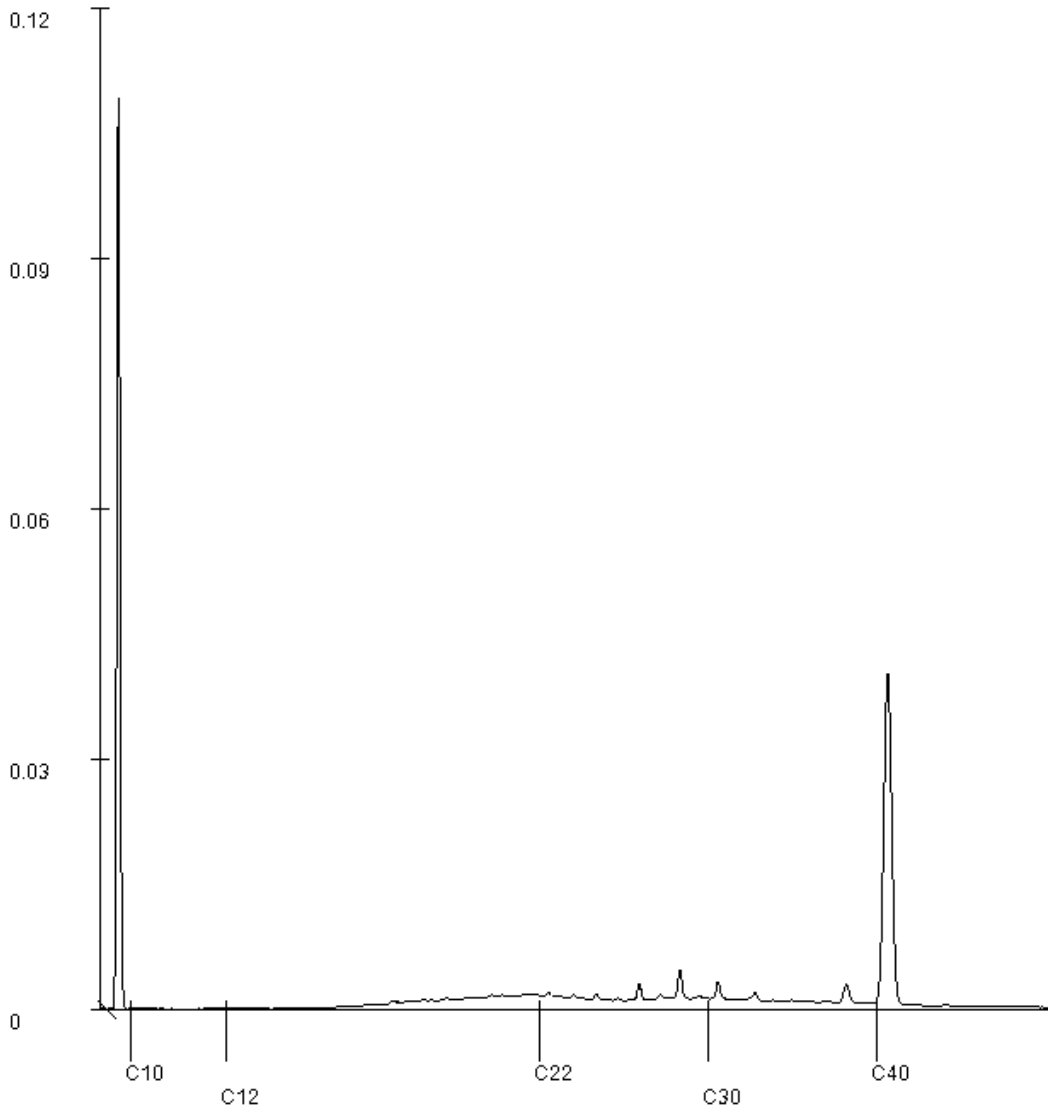
Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	2-MM02 217 (50-70) 219 (50-80) 222 (40-70) 223 (60-75)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

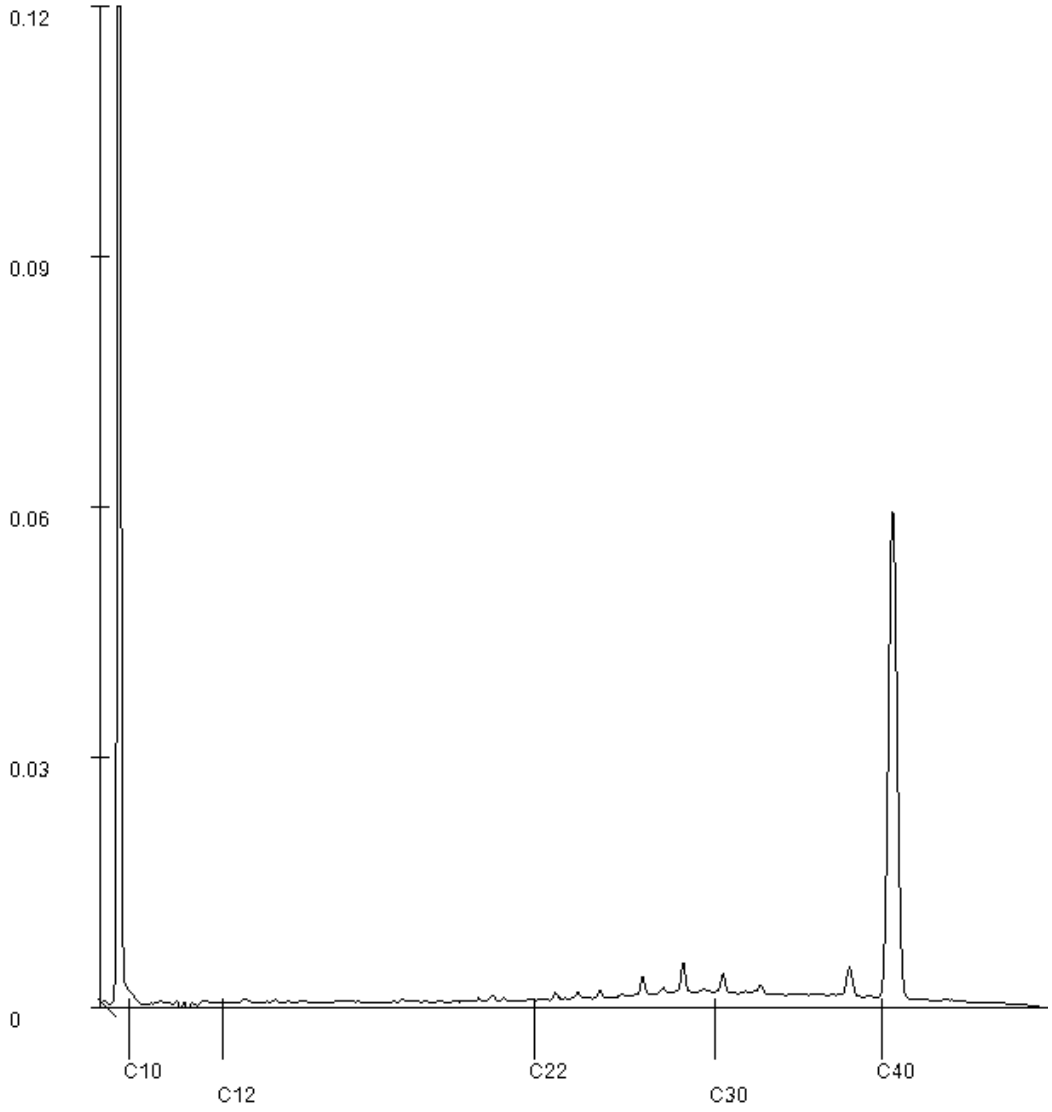
Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	2-MM03 221 (0-50) 223 (0-60)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

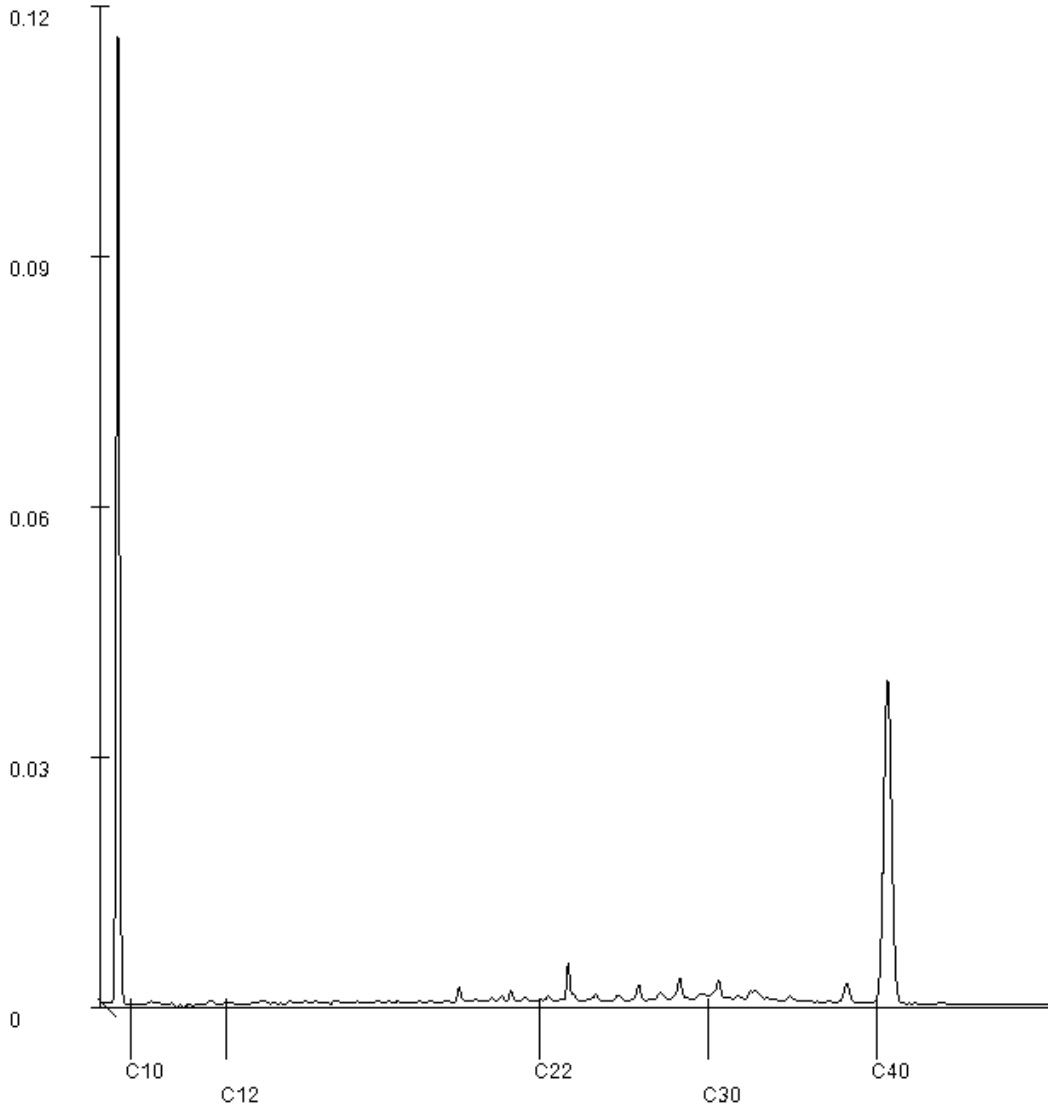
Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	2-MM05 203 (50-100) 205 (80-130) 214 (80-110) 223 (75-120)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

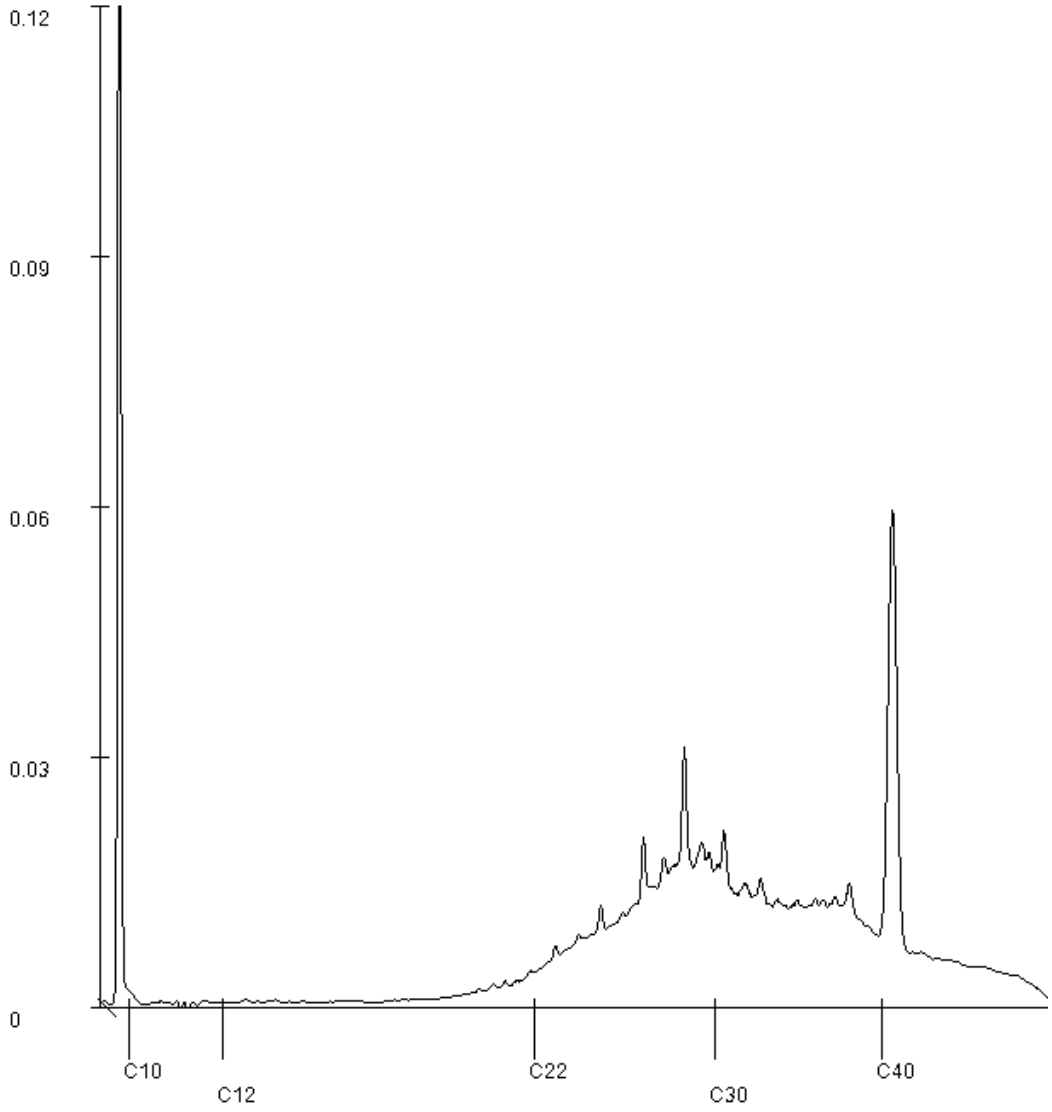
Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	3-M302-1 302 (0-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

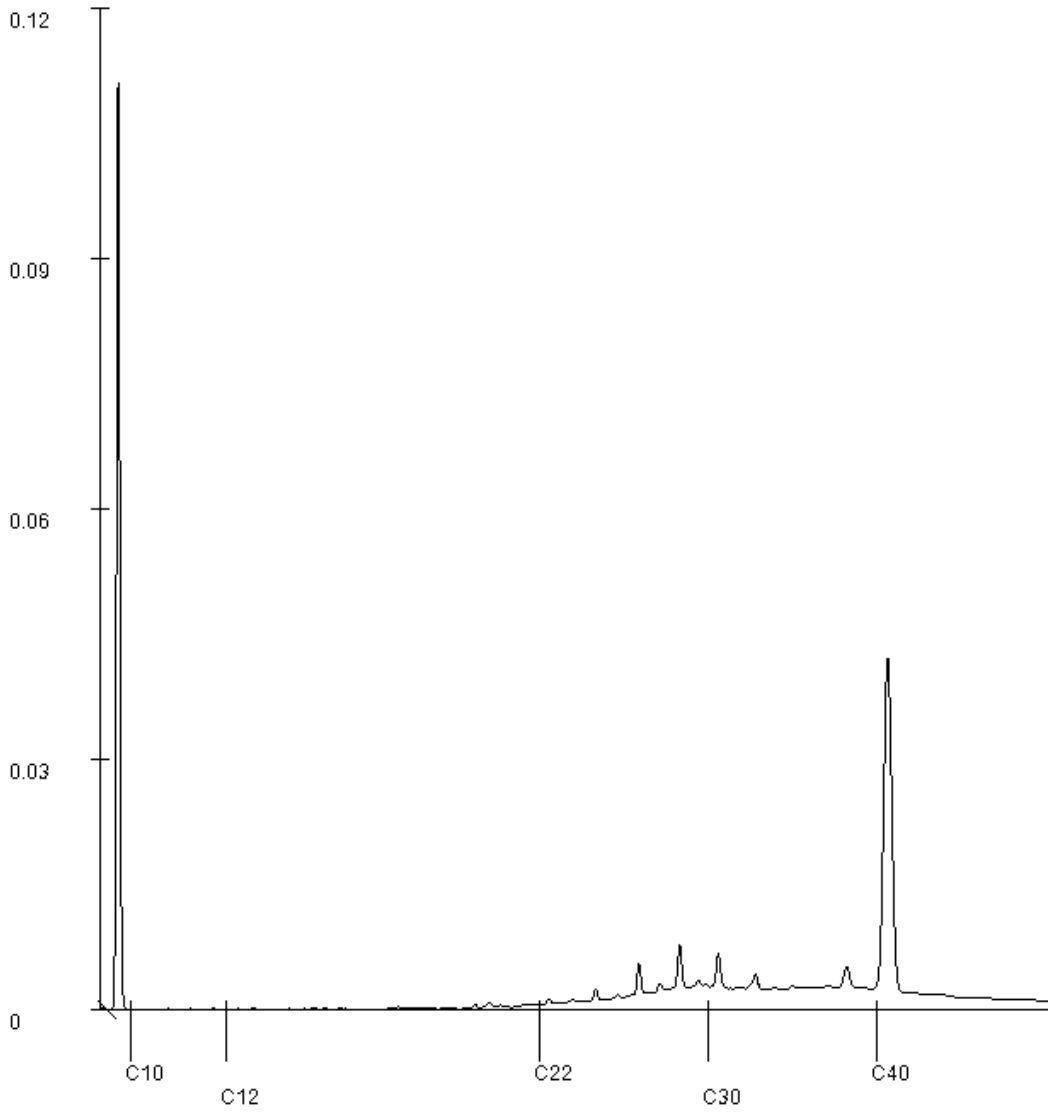
Projectnaam	Klotputten - grond deellocatie 2 en 3	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120331 - 1	Rapportagedatum	22-07-2024

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	3-MM02 301 (20-50) 303 (0-50) 304 (0-50) 309 (0-20)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - grond 2-MM06, 3-MM01
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14125190, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FV1HFF9R

Rotterdam, 24-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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 7 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - grond 2-MM06, 3-MM01	Orderdatum	22-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-07-2024
Rapportnummer	14125190 - 1	Rapportagedatum	24-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM06 203 (100-150) 211 (100-120) 216 (100-150) 220 (70-100)
002	Grond (AS3000)	3-MM01 301 (0-20) 305 (0-50) 306 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	46.0	71.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	24.1	6.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	18 [1)]	4.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	95	48
cadmium	mg/kgds	S	6.0	8.4
kobalt	mg/kgds	S	14	8.6
koper	mg/kgds	S	10	25
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.33
lood	mg/kgds	S	63	32
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	22	14
zink	mg/kgds	S	270	290
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04 [2)]	0.09 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 [3)]	0.607 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	4.9 [3)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - grond 2-MM06, 3-MM01	Orderdatum	22-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-07-2024
Rapportnummer	14125190 - 1	Rapportagedatum	24-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM06 203 (100-150) 211 (100-120) 216 (100-150) 220 (70-100)
002	Grond (AS3000)	3-MM01 301 (0-20) 305 (0-50) 306 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [4)]	<5 [4)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [4)]	9 [4)]
fractie C22-C30	mg/kgds		14 [4)]	40 [4)]
fractie C30-C40	mg/kgds		9 [4)]	38 [4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20 [4)]	90 [4)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - grond 2-MM06, 3-MM01	Orderdatum	22-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-07-2024
Rapportnummer	14125190 - 1	Rapportagedatum	24-07-2024

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.

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - grond 2-MM06, 3-MM01	Orderdatum	22-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-07-2024
Rapportnummer	14125190 - 1	Rapportagedatum	24-07-2024

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1558681	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
001	O1558729	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
001	O1558854	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1558076	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1558138	12-07-2024	12-07-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

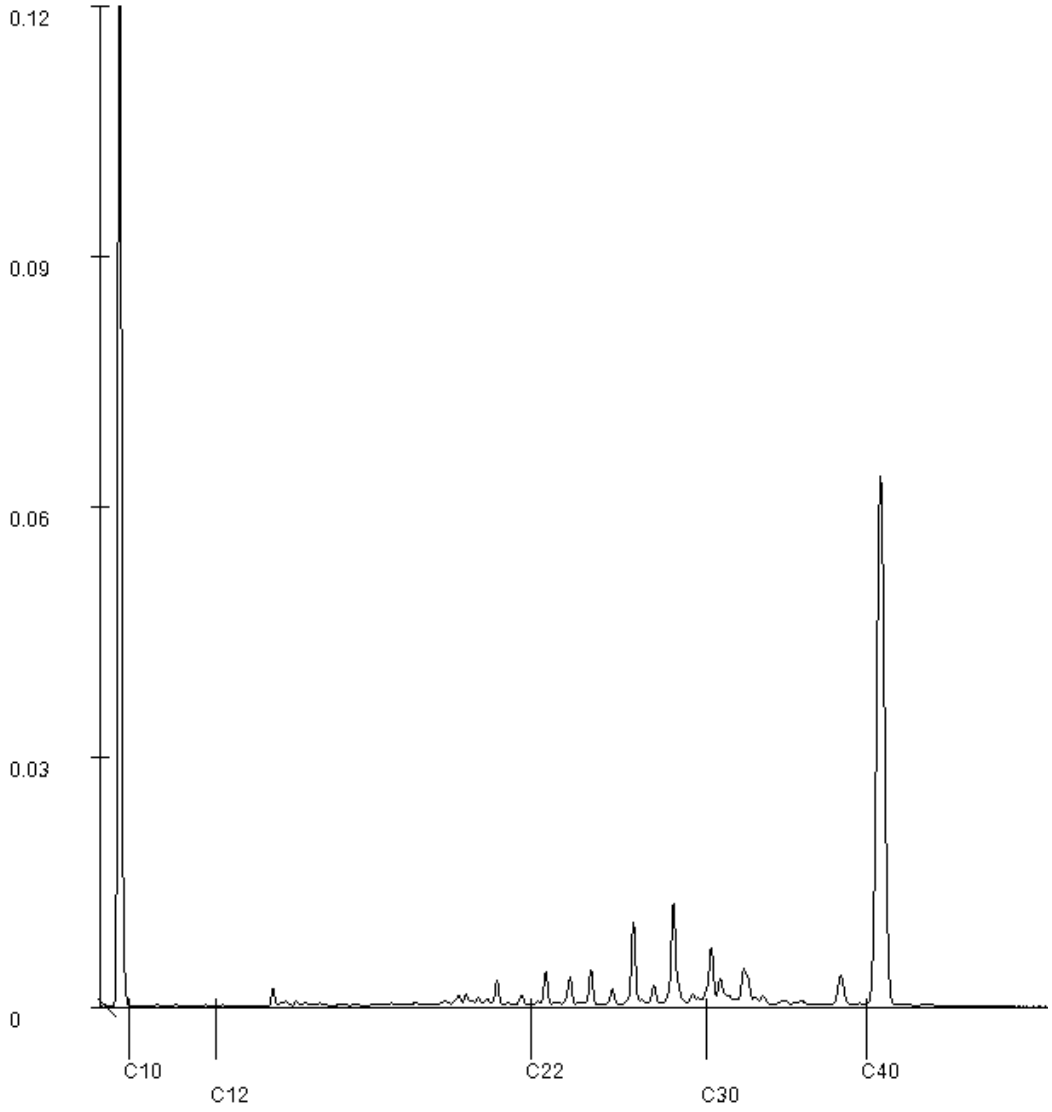
Projectnaam	Klotputten - grond 2-MM06, 3-MM01	Orderdatum	22-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-07-2024
Rapportnummer	14125190 - 1	Rapportagedatum	24-07-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	2-MM06 203 (100-150) 211 (100-120) 216 (100-150) 220 (70-100)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

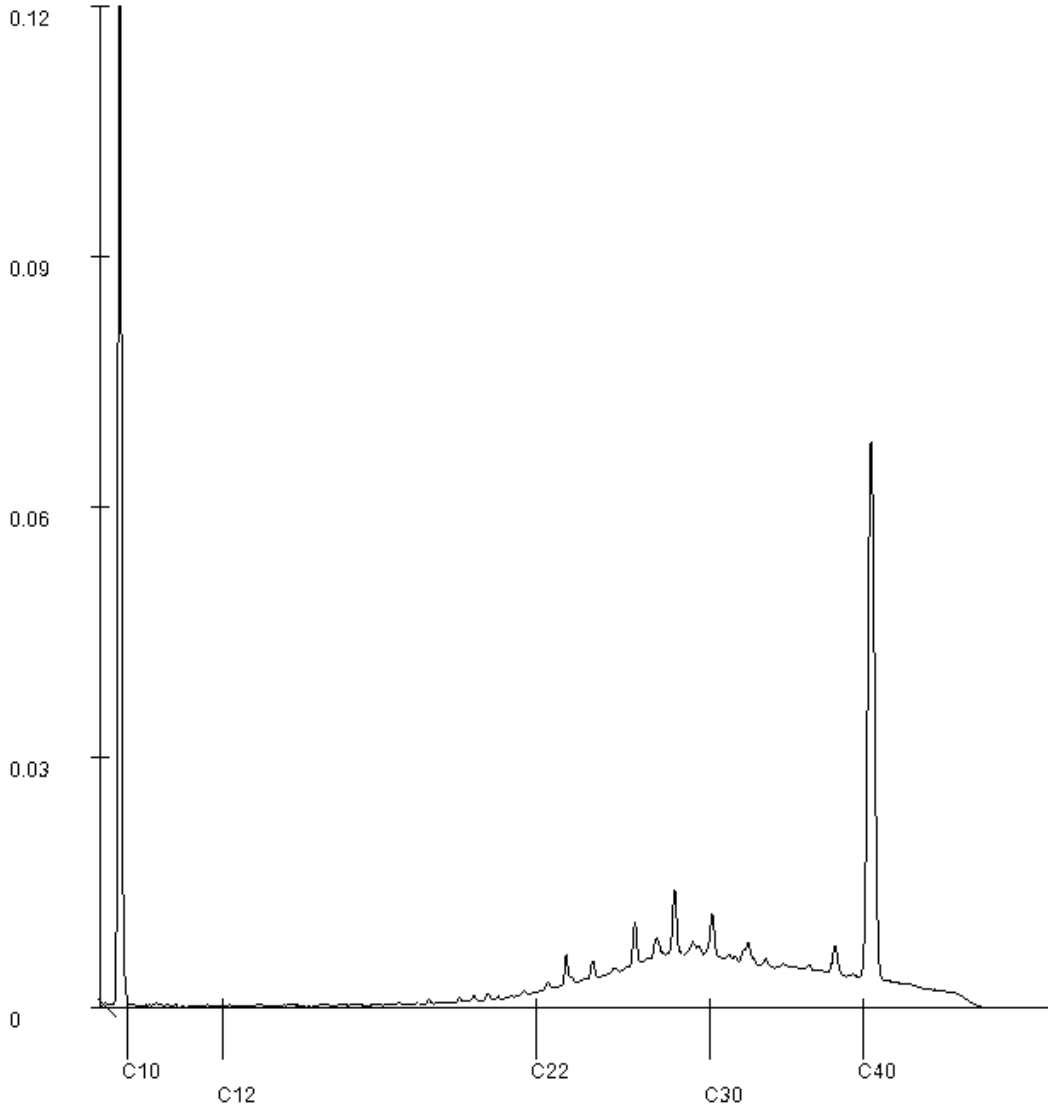
Projectnaam	Klotputten - grond 2-MM06, 3-MM01	Orderdatum	22-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-07-2024
Rapportnummer	14125190 - 1	Rapportagedatum	24-07-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	3-MM01 301 (0-20) 305 (0-50) 306 (0-20)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 2 grond 2
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14122586, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DL1DYMNS

Rotterdam, 25-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 2 grond 2	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122586 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM7 202/A101 (50-100) 204/A102 (40-90) 206/A103 (50-100) 210/A105 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	35
cadmium	mg/kgds	S	3.6
kobalt	mg/kgds	S	7.3
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	0.10
lood	mg/kgds	S	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	240
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 2 grond 2	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122586 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM7 202/A101 (50-100) 204/A102 (40-90) 206/A103 (50-100) 210/A105 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 2 grond 2	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122586 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 2 grond 2	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122586 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1558789	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558899	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558897	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558864	16-07-2024	16-07-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

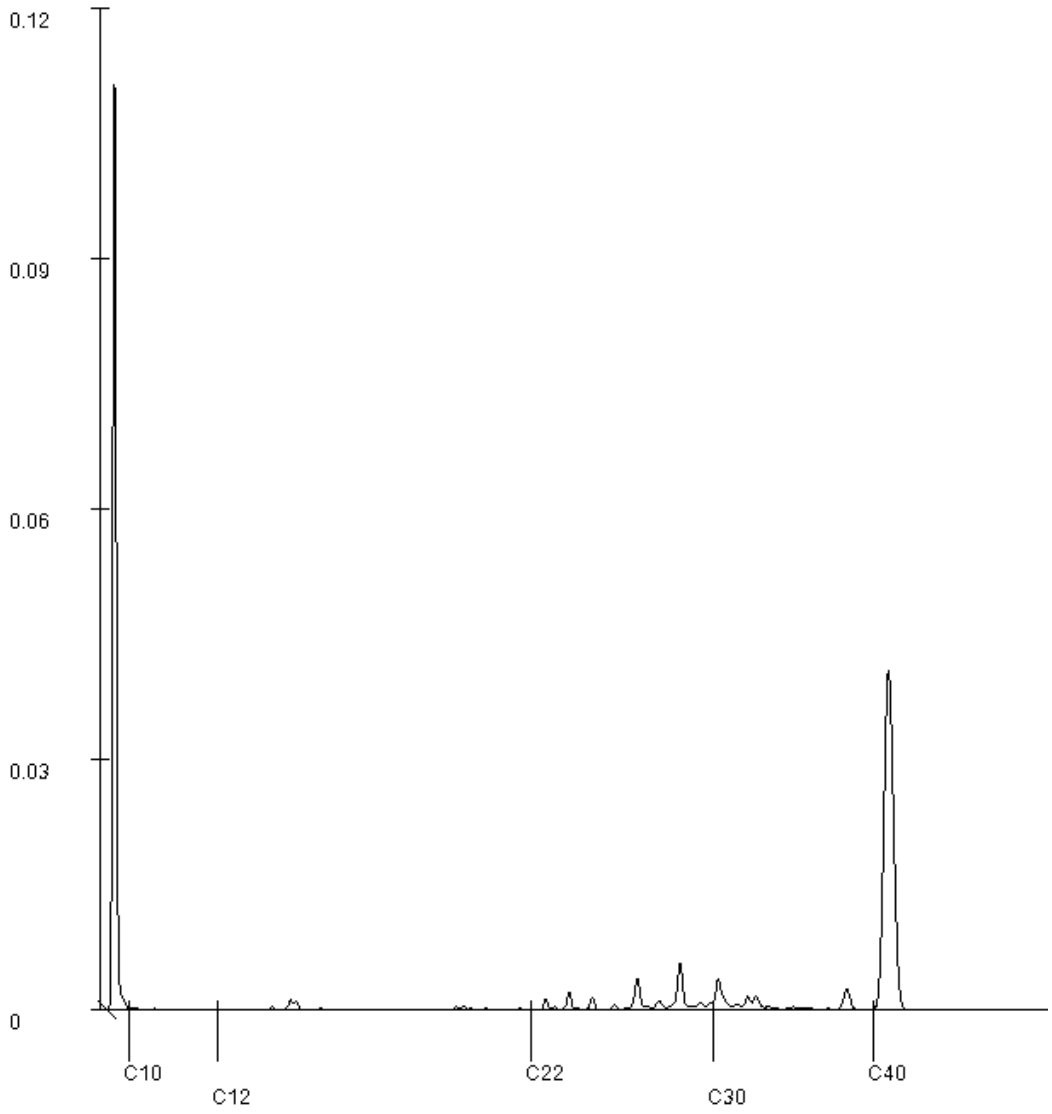
Projectnaam	Klotputten - 2 grond 2	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122586 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	2-MM7 202/A101 (50-100) 204/A102 (40-90) 206/A103 (50-100) 210/A105 (70-100)

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 :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 5 grond
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14140429, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9C35B26S

Rotterdam, 26-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5 grond	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140429 - 1	Rapportagedatum	26-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5-MM03 A404 (20-50) A406 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	23
cadmium	mg/kgds	S	2.3
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	6.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.1
zink	mg/kgds	S	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5 grond	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140429 - 1	Rapportagedatum	26-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5-MM03 A404 (20-50) A406 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5 grond	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140429 - 1	Rapportagedatum	26-08-2024

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5 grond	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140429 - 1	Rapportagedatum	26-08-2024

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
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	O1557398	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557383	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557393	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557385	21-08-2024	21-08-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - grond
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14135202, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QDVQDCTJ

Rotterdam, 13-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - grond	Orderdatum	09-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	09-08-2024
Rapportnummer	14135202 - 1	Rapportagedatum	13-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	211-1 211 (0-50)
002	Grond (AS3000)	219-3 219 (80-130)
003	Grond (AS3000)	222-2 222 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.2	47.7	76.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	34.5	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	14 [1)]	9.1
METALEN					
cadmium	mg/kgds	S	0.46	14	22
zink	mg/kgds	S	98	630	380

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - grond	Orderdatum	09-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	09-08-2024
Rapportnummer	14135202 - 1	Rapportagedatum	13-08-2024

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.

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - grond	Orderdatum	09-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	09-08-2024
Rapportnummer	14135202 - 1	Rapportagedatum	13-08-2024

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
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1558721	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1425243	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
003	O1558862	12-07-2024	12-07-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten-2 grond PFAS
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14123071, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PZ3H712H

Rotterdam, 25-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten-2 grond PFAS	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123071 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM04 201 (0-30) 205 (0-30) 207 (0-30) 209 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	4.9
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	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 [1)]
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	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten-2 grond PFAS	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123071 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2-MM04 201 (0-30) 205 (0-30) 207 (0-30) 209 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
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 (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
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 :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten-2 grond PFAS	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123071 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten-2 grond PFAS	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123071 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

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)	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
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
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten-2 grond PFAS	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123071 - 1	Rapportagedatum	25-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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	O1558723	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
001	O1558726	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
001	O1558691	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
001	O1558686	12-07-2024	12-07-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14123682, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RK5YPSRU

Rotterdam, 27-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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 23 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5-505-1 505 (0-30)
002	Grond (AS3000)	5-MM01 501 (0-40) 503 (0-40) 507 (0-50) 509 (0-30)
003	Grond (AS3000)	5-MM02 502 (50-100) 505 (80-100) 506 (50-100) 508 (50-100)
004	Grond (AS3000)	6-603-1 603 (0-30)
005	Grond (AS3000)	6-MM01 601 (0-20) 602 (0-50) 604 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	87.8	86.5	77.0	83.3
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	6.8	2.6	<0.2	5.8	4.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	4.0	4.7	35	9.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	47	<20	<20	140	41
cadmium	mg/kgds	S	3.1	1.7	0.55	1.1	2.4
kobalt	mg/kgds	S	6.3	3.5	<3	13	5.7
koper	mg/kgds	S	26	7.3	<5	21	7.6
kwik	mg/kgds	S	0.16	<0.05	<0.05	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	99	16	<10	37	18
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	8.1	<4	30	16
zink	mg/kgds	S	190	62	30	140	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.02	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.03	<0.01	0.06	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	0.04	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.477 [1)]	0.141 [1)]	0.07 [1)]	0.284 [1)]	0.151 [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	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5-505-1 505 (0-30)
002	Grond (AS3000)	5-MM01 501 (0-40) 503 (0-40) 507 (0-50) 509 (0-30)
003	Grond (AS3000)	5-MM02 502 (50-100) 505 (80-100) 506 (50-100) 508 (50-100)
004	Grond (AS3000)	6-603-1 603 (0-30)
005	Grond (AS3000)	6-MM01 601 (0-20) 602 (0-50) 604 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	7	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		0.1			0.3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		0.2			0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.3 [2)]			0.4 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.9			0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.2			0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5-505-1 505 (0-30)
002	Grond (AS3000)	5-MM01 501 (0-40) 503 (0-40) 507 (0-50) 509 (0-30)
003	Grond (AS3000)	5-MM02 502 (50-100) 505 (80-100) 506 (50-100) 508 (50-100)
004	Grond (AS3000)	6-603-1 603 (0-30)
005	Grond (AS3000)	6-MM01 601 (0-20) 602 (0-50) 604 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.0 [2)]			0.5 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1			<0.1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

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.
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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6-MM02 601 (70-100) 602 (100-130) 603 (80-120) 604 (50-100)
007	Grond (AS3000)	8-813-1 813 (0-50)
008	Grond (AS3000)	8-MM01 801 (2-52) 803 (0-30) 805 (0-50) 807 (8-58)
009	Grond (AS3000)	8-MM02 802 (20-60) 803 (30-80) 811 (50-100) 812 (50-100)
010	Grond (AS3000)	8-MM03 802 (80-100) 803 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.1	80.1	81.2	76.6	82.1
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	3.0	2.9	3.0	3.7	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	28	21	28	3.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	130	94	220	34
cadmium	mg/kgds	S	1.3	0.40	0.34	0.49	11
kobalt	mg/kgds	S	5.5	10	6.4	15	8.0
koper	mg/kgds	S	<5	17	13	25	9.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.05	0.07	0.12
lood	mg/kgds	S	<10	35	28	52	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.6	27	18	44	9.9
zink	mg/kgds	S	38	110	77	160	190
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.04	0.02	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.151 [1)]	0.184 [1)]	0.102 [1)]	0.254 [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	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6-MM02 601 (70-100) 602 (100-130) 603 (80-120) 604 (50-100)
007	Grond (AS3000)	8-813-1 813 (0-50)
008	Grond (AS3000)	8-MM01 801 (2-52) 803 (0-30) 805 (0-50) 807 (8-58)
009	Grond (AS3000)	8-MM02 802 (20-60) 803 (30-80) 811 (50-100) 812 (50-100)
010	Grond (AS3000)	8-MM03 802 (80-100) 803 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<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			0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S			0.3 [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		

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6-MM02 601 (70-100) 602 (100-130) 603 (80-120) 604 (50-100)
007	Grond (AS3000)	8-813-1 813 (0-50)
008	Grond (AS3000)	8-MM01 801 (2-52) 803 (0-30) 805 (0-50) 807 (8-58)
009	Grond (AS3000)	8-MM02 802 (20-60) 803 (30-80) 811 (50-100) 812 (50-100)
010	Grond (AS3000)	8-MM03 802 (80-100) 803 (80-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S			0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S			0.2 [2)]		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	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 (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S			<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S			<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S			<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S			<0.1		
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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

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.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	9-912-1 912 (0-50)
012	Grond (AS3000)	9-MM01 901 (0-50) 904 (0-50) 907 (0-50) 910 (0-50)
013	Grond (AS3000)	9-MM02 902 (0-50) 913 (0-50) 914 (8-58) 915 (8-58)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.8	45.9	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	16.7	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	18	28
METALEN					
barium	mg/kgds	S	81	79	140
cadmium	mg/kgds	S	1.6	11	0.52
kobalt	mg/kgds	S	8.7	14	9.8
koper	mg/kgds	S	12	16	16
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.18	0.06
lood	mg/kgds	S	27	59	34
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	2.7	1.6
nikkel	mg/kgds	S	16	30	33
zink	mg/kgds	S	100	310	99
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03 [3)]	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.128 [1)]	0.274 [1)]	0.161 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	9-912-1 912 (0-50)
012	Grond (AS3000)	9-MM01 901 (0-50) 904 (0-50) 907 (0-50) 910 (0-50)
013	Grond (AS3000)	9-MM02 902 (0-50) 913 (0-50) 914 (8-58) 915 (8-58)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	19	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		0.3	
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		0.4	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.5 [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		0.2 [4)]	
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		0.3	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.4 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	9-912-1 912 (0-50)
012	Grond (AS3000)	9-MM01 901 (0-50) 904 (0-50) 907 (0-50) 910 (0-50)
013	Grond (AS3000)	9-MM02 902 (0-50) 913 (0-50) 914 (8-58) 915 (8-58)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
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 (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	
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 :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	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	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

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 :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (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
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1425801	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1425506	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1425397	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1425382	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1425395	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
003	O1425372	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
003	O1425391	18-07-2024	18-07-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1425366	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
003	O1425792	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
004	O1425701	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
005	O1425702	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
005	O1425699	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
005	O1425698	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
006	O1425697	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
006	O1425695	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
006	O1425691	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
006	O1425710	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
007	O1558070	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
008	O1425361	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
008	O1558307	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
008	O1558402	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
008	O1425553	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
009	O1425365	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
009	O1558071	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
009	O1558078	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
009	O1425351	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
010	O1425369	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
010	O1425362	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
011	O1558441	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
012	O1425829	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
012	O1425824	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
012	O1425810	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
012	O1425832	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
013	O1425809	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
013	O1558289	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
013	O1558442	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
013	O1558395	18-07-2024	18-07-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

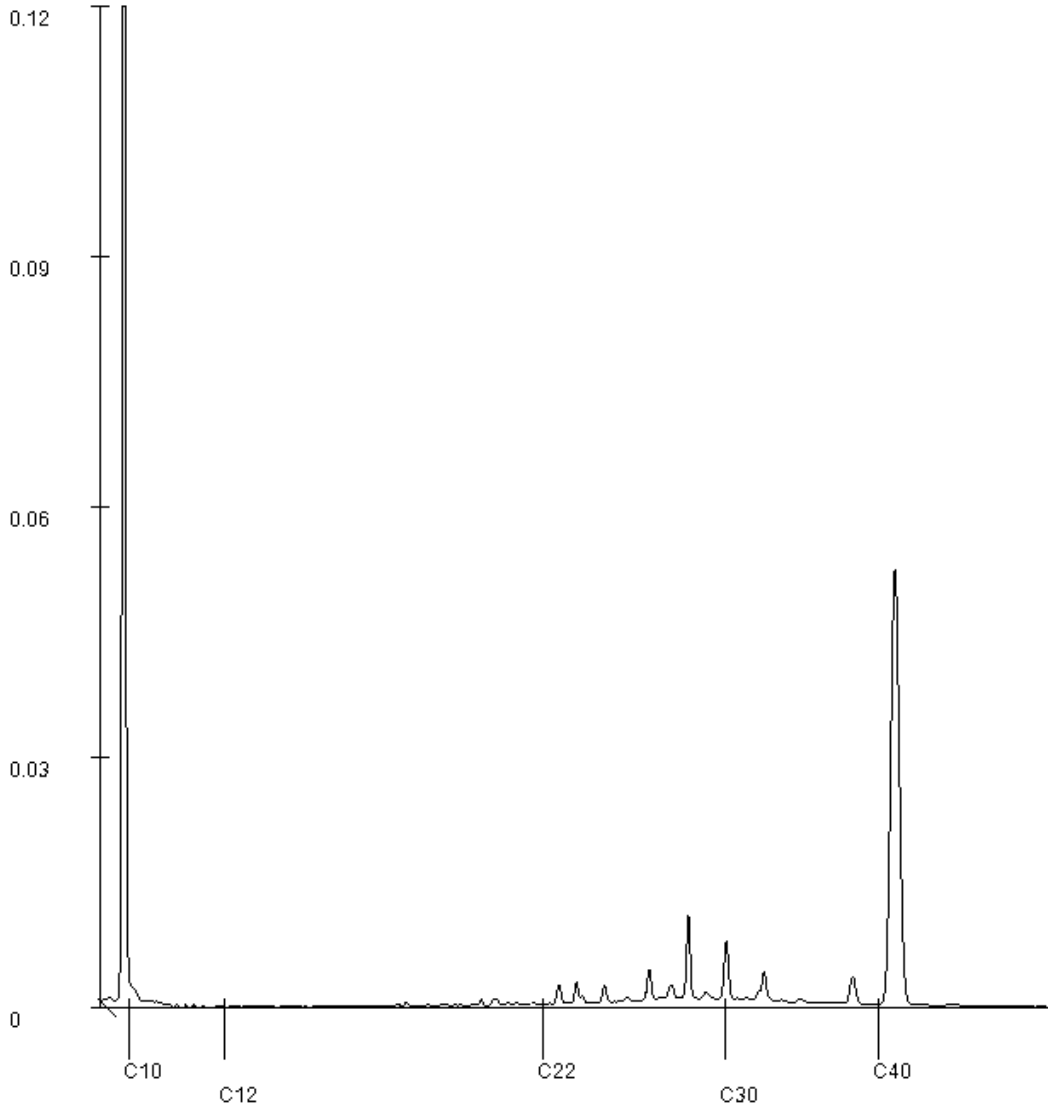
Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	5-505-1 505 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

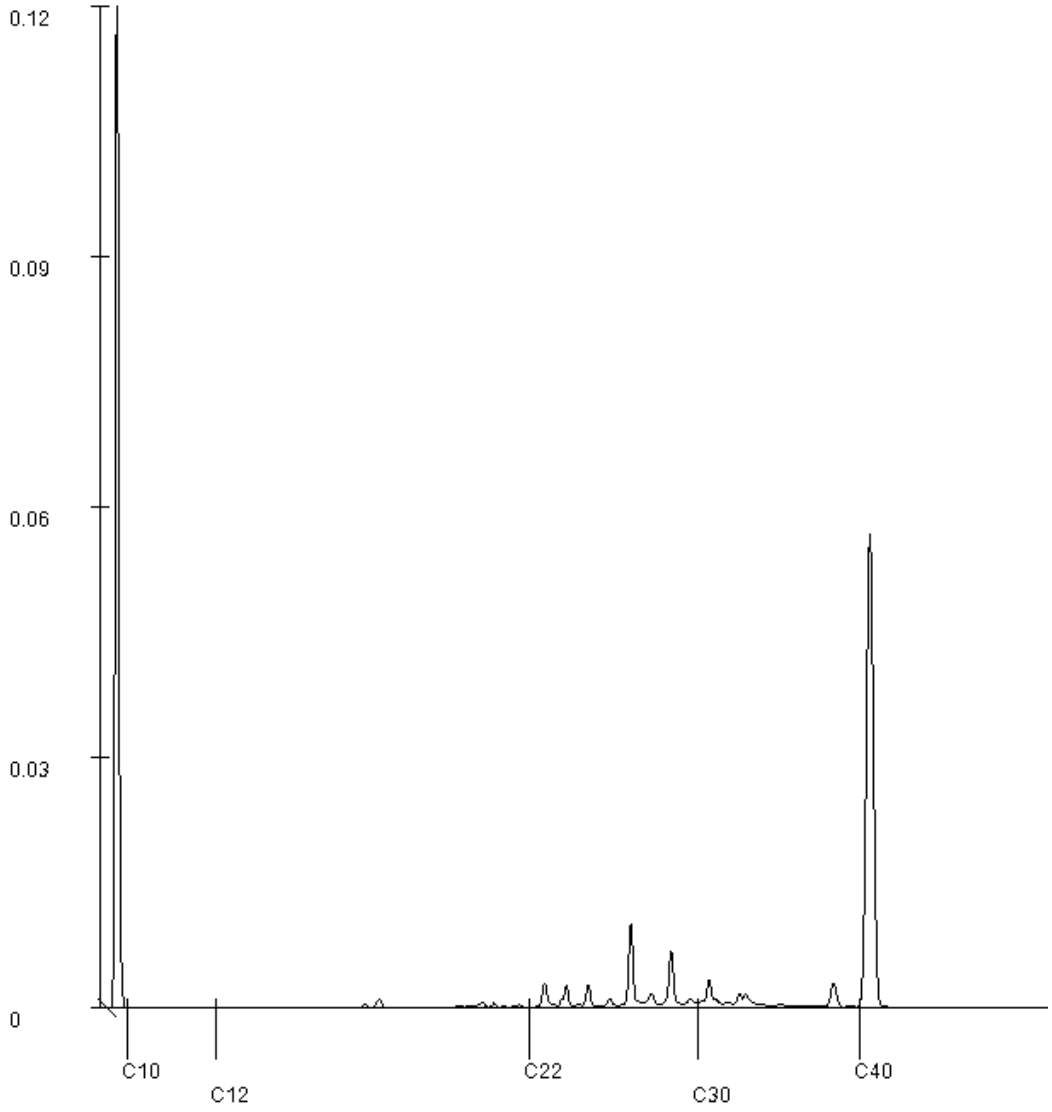
Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	6-603-1 603 (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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

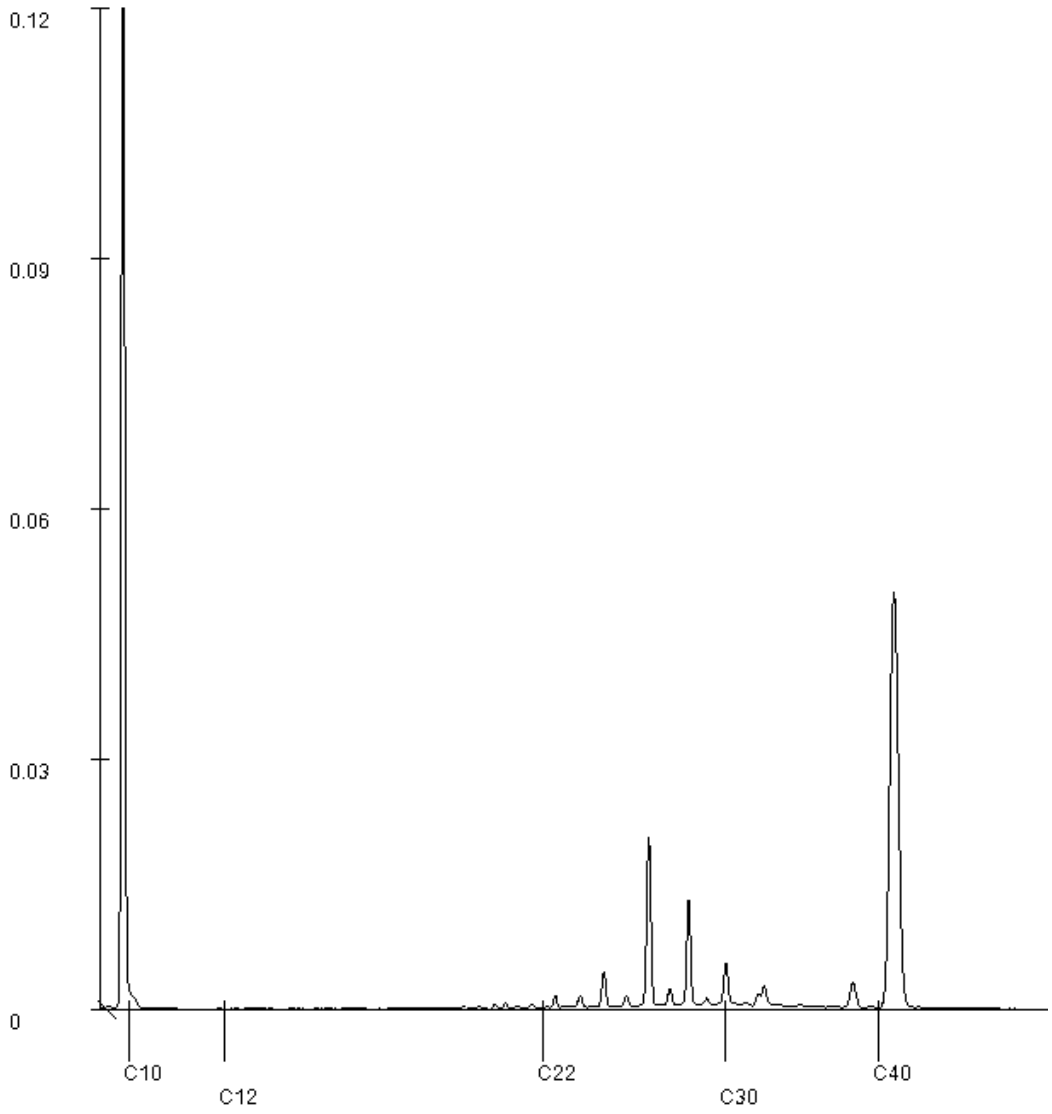
Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	6-MM01 601 (0-20) 602 (0-50) 604 (0-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

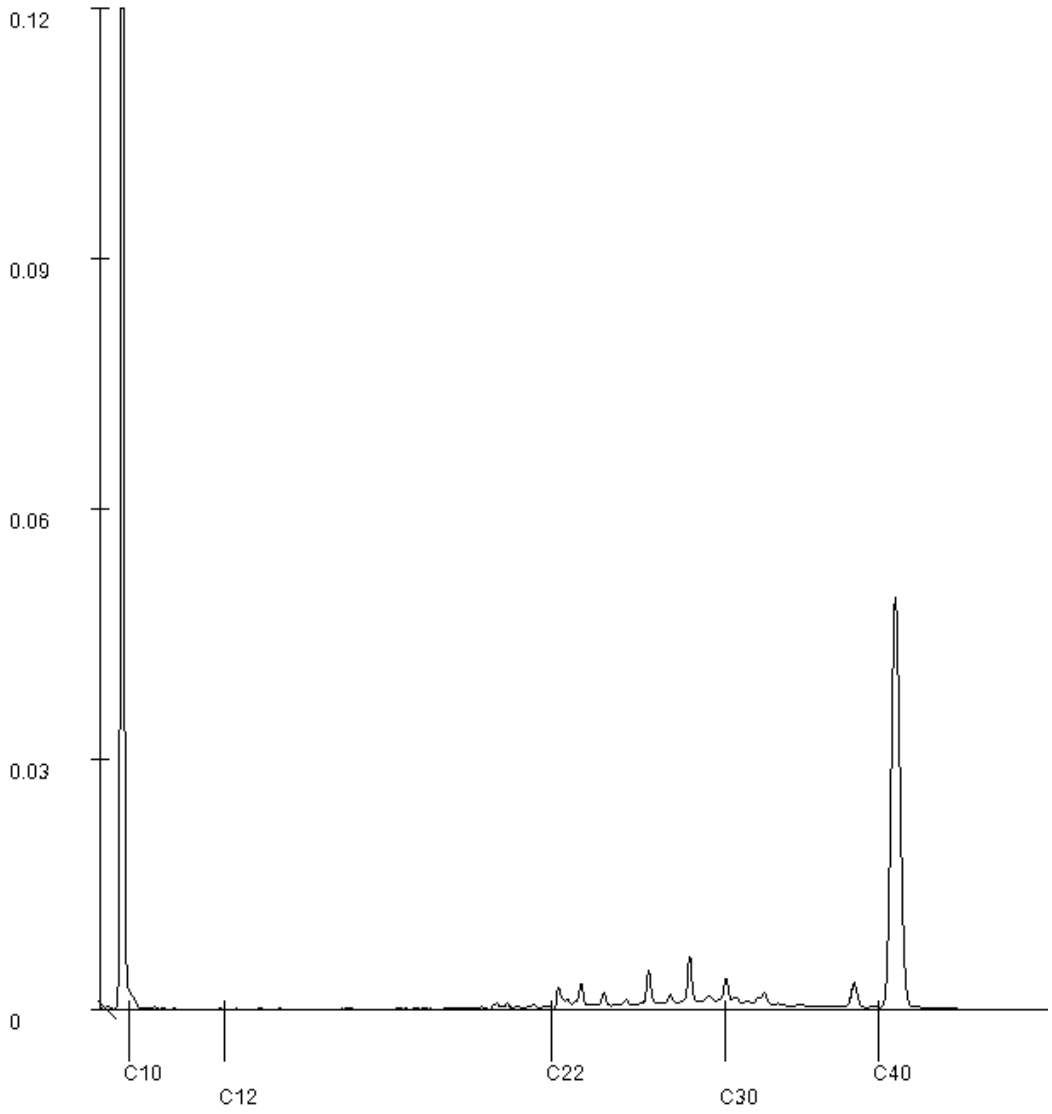
Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	8-MM03 802 (80-100) 803 (80-100)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

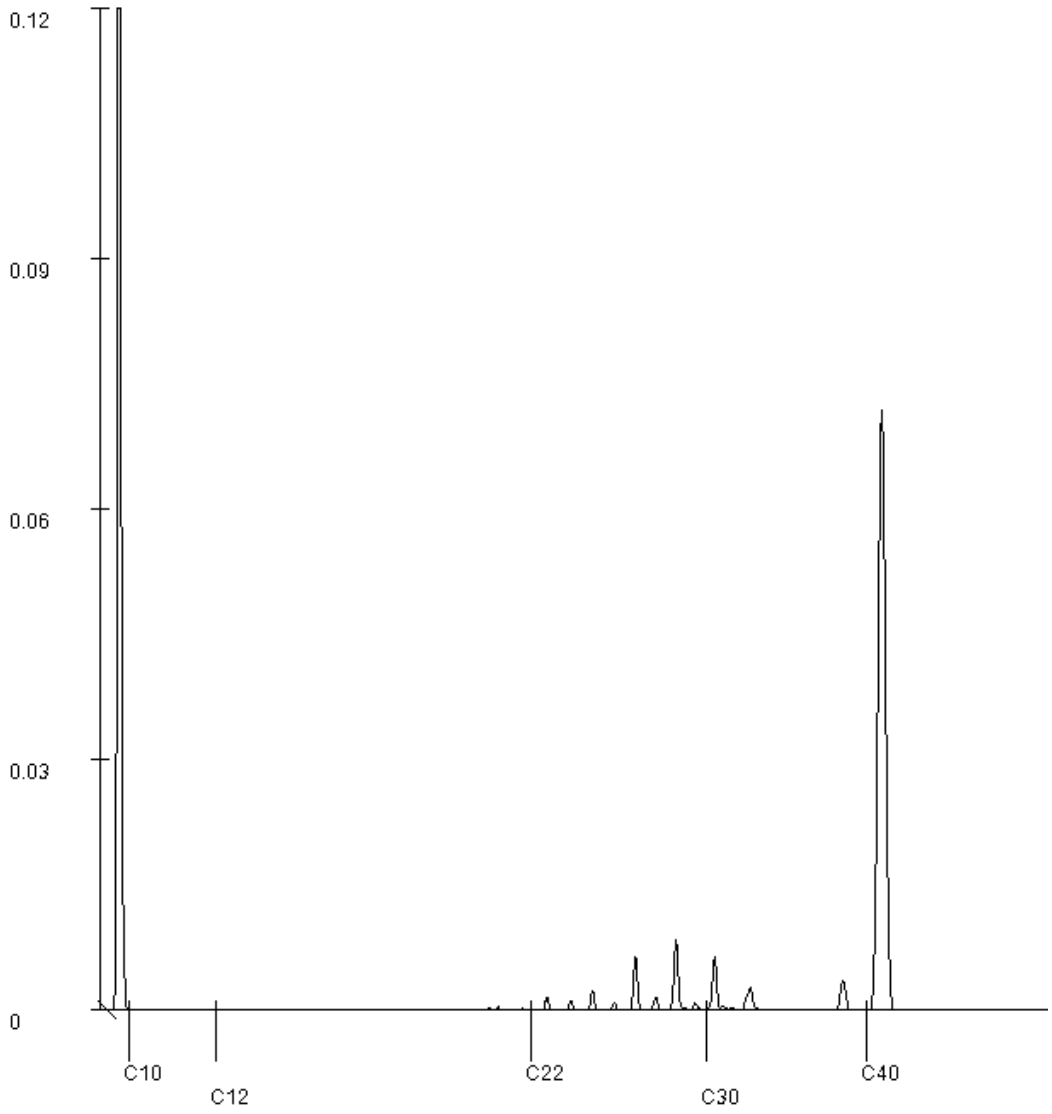
Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	9-912-1 912 (0-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

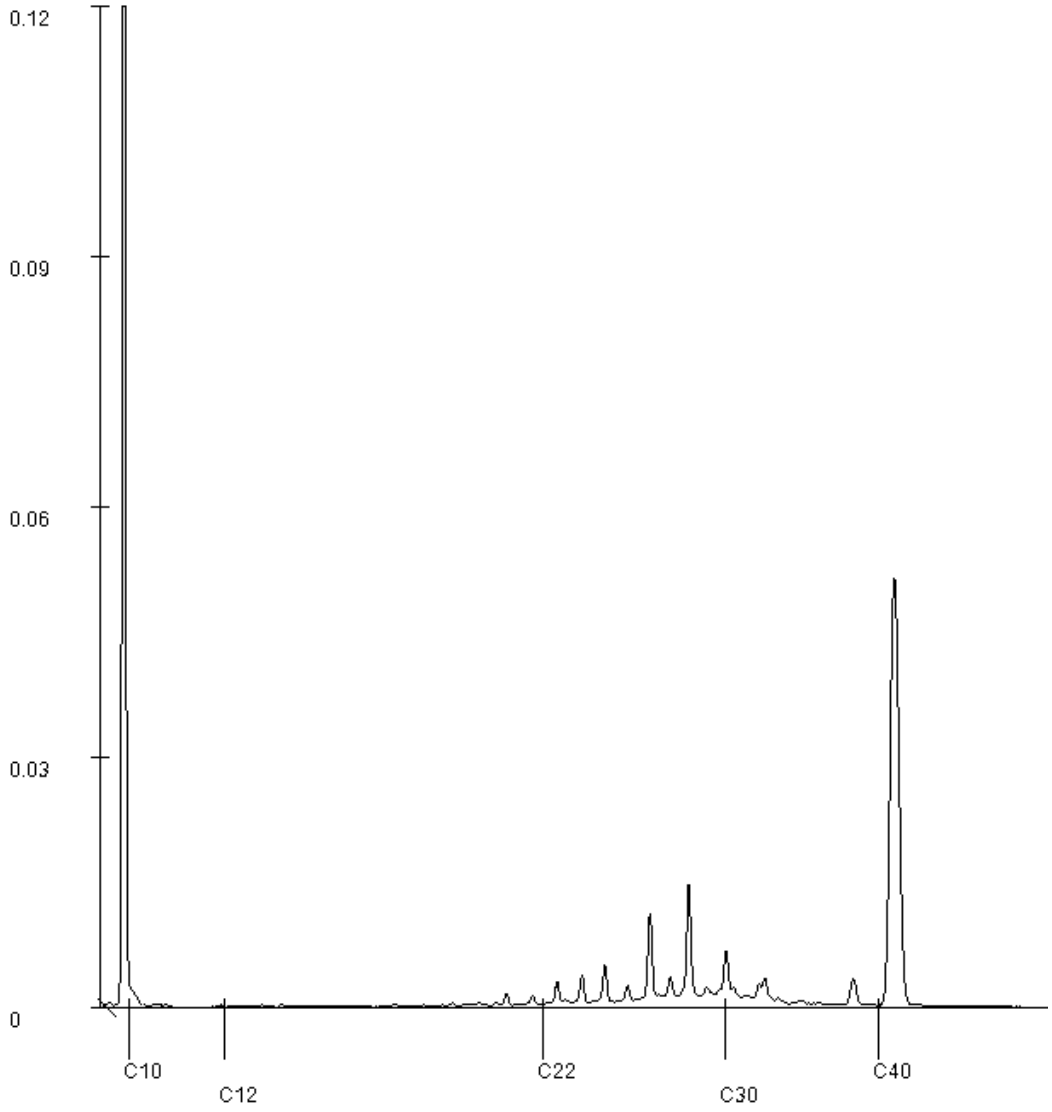
Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	9-MM01 901 (0-50) 904 (0-50) 907 (0-50) 910 (0-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

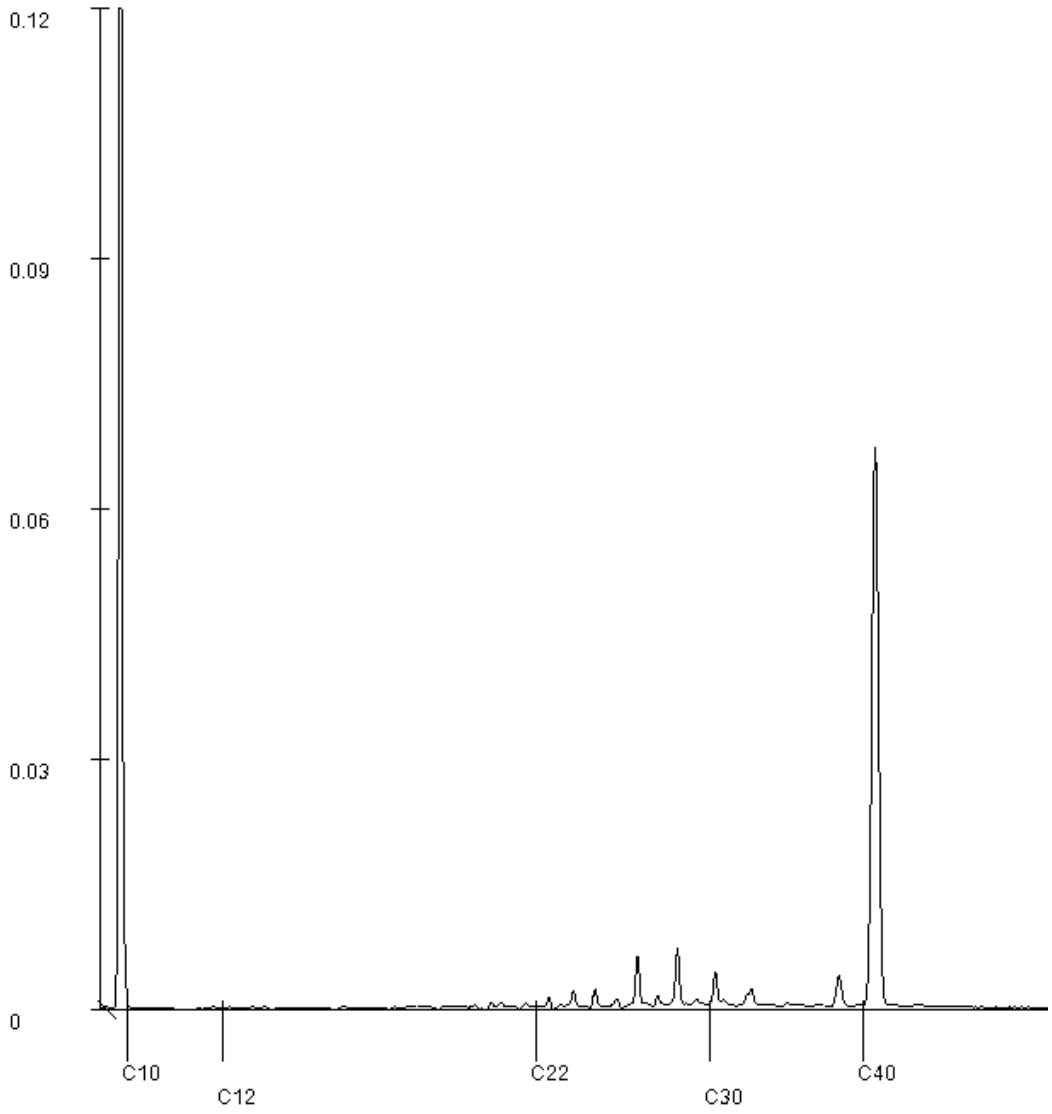
Projectnaam	Klotputten - 5, 6, 8, 9 grond	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123682 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	9-MM02 902 (0-50) 913 (0-50) 914 (8-58) 915 (8-58)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - uitsplitsing 8-MM03 en 9-MM01
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14131692, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z2EDQ2JF

Rotterdam, 07-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing 8-MM03 en 9-MM01	Orderdatum	02-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	02-08-2024
Rapportnummer	14131692 - 1	Rapportagedatum	07-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	802-4 802 (80-100)
002	Grond (AS3000)	803-3 803 (80-100)
003	Grond (AS3000)	901-1 901 (0-50)
004	Grond (AS3000)	904-1 904 (0-50)
005	Grond (AS3000)	907-1 907 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.7	87.0	71.5	51.5	56.0
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	3.8	1.4	7.2	16.2	12.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	6.5	5.2	14	6.6
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S	15	4.5	6.8	8.0	5.4

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing 8-MM03 en 9-MM01	Orderdatum	02-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	02-08-2024
Rapportnummer	14131692 - 1	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.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), 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.
002	*	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-CaCl2), 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.
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.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing 8-MM03 en 9-MM01	Orderdatum	02-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	02-08-2024
Rapportnummer	14131692 - 1	Rapportagedatum	07-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	910-1 910 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	33.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	32.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	19 [1)]
METALEN			
cadmium	mg/kgds	S	12

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing 8-MM03 en 9-MM01	Orderdatum	02-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	02-08-2024
Rapportnummer	14131692 - 1	Rapportagedatum	07-08-2024

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.

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing 8-MM03 en 9-MM01	Orderdatum	02-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	02-08-2024
Rapportnummer	14131692 - 1	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
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1425369	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1425362	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
003	O1425832	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1425824	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
005	O1425829	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
006	O1425810	17-07-2024	17-07-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14126017, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VVARLEIJ

Rotterdam, 29-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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 8 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink	Orderdatum	23-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-07-2024
Rapportnummer	14126017 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	203-2 203 (50-100)
002	Grond (AS3000)	205-3 205 (80-130)
003	Grond (AS3000)	213-2 213 (40-80)
004	Grond (AS3000)	214-1 214 (80-110)
006	Grond (AS3000)	217-2 217 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	006
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.9	78.3	86.9	84.0	76.5
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	5.0	2.3	1.2	1.5	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.1	8.7	<2	<2	<2
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S	1.7	0.90	5.6	15	12
zink	mg/kgds	S			160		250

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink	Orderdatum	23-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-07-2024
Rapportnummer	14126017 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

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.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), 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.
006	*	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-CaCl2), 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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink	Orderdatum	23-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-07-2024
Rapportnummer	14126017 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	219-2 219 (50-80)
008	Grond (AS3000)	221-1 221 (0-50)
009	Grond (AS3000)	222-1 222 (40-70)
010	Grond (AS3000)	223-1 223 (0-60)
011	Grond (AS3000)	223-2 223 (60-75)

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	79.8	82.7	82.9	81.0
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	2.0	1.6	0.5	2.3	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	5.5	5.7
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S	15	9.1	5.8	4.0	11
zink	mg/kgds	S	350		260		300

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink	Orderdatum	23-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-07-2024
Rapportnummer	14126017 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Monster beschrijvingen

007	*	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-CaCl2), 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.
008	*	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-CaCl2), 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.
009	*	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-CaCl2), 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.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink	Orderdatum	23-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-07-2024
Rapportnummer	14126017 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
012	Grond (AS3000)	223-3 223 (75-120)
013	Grond (AS3000)	301-2 301 (20-50)
014	Grond (AS3000)	303-1 303 (0-50)
015	Grond (AS3000)	304-1 304 (0-50)
016	Grond (AS3000)	309-1 309 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	012	013	014	015	016
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	86.0	77.2	67.1	78.7
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	0.4	0.8	4.4	8.1	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	6.6	4.3	8.1	2.5
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S	1.9	20	3.3	5.7	0.90
zink	mg/kgds	S		580	130	210	62

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink	Orderdatum	23-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-07-2024
Rapportnummer	14126017 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Monster beschrijvingen

012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
016	*	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-CaCl2), 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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink	Orderdatum	23-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-07-2024
Rapportnummer	14126017 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

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
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1558727	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1558684	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
003	O1558699	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
004	O1558858	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
006	O1558601	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
007	O1425250	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
008	O1558604	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
009	O1558853	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
010	O1558856	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
011	O1558874	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
012	O1558875	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
013	O1558134	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
014	O1558144	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
015	O1558137	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
016	O1558151	12-07-2024	12-07-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink (2)
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14126411, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DXVCDH1R

Rotterdam, 30-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

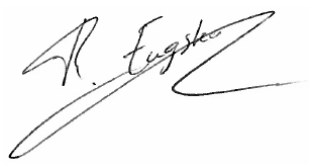
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink (2)	Orderdatum	24-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	24-07-2024
Rapportnummer	14126411 - 1	Rapportagedatum	30-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	301-1 301 (0-20)
002	Grond (AS3000)	305-1 305 (0-50)
003	Grond (AS3000)	306-1 306 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.1	70.3	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	7.0	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	2.6	<2
METALEN					
cadmium	mg/kgds	S	4.6	14	<0.2
zink	mg/kgds	S	190	410	20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink (2)	Orderdatum	24-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	24-07-2024
Rapportnummer	14126411 - 1	Rapportagedatum	30-07-2024

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.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), 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.
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 :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - uitsplitsing cadmium en zink (2)	Orderdatum	24-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	24-07-2024
Rapportnummer	14126411 - 1	Rapportagedatum	30-07-2024

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
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1558076	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	O1558138	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
003	O1558149	12-07-2024	12-07-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - VO asbest
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14137606, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FPPKB22A

Rotterdam, 20-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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 11 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - VO asbest	Orderdatum	15-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	15-08-2024
Rapportnummer	14137606 - 1	Rapportagedatum	20-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	2-ASB01 1001 (0-5) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1004 (0-50) 1005 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	2-ASB02 1006 (0-50) 1007 (0-50) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	2-ASB03 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	3-ASB01 1101 (0-50) 1102 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-50) 1105 (0-50) 1108 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		14.47	14.23	13.98	14.20
in behandeling genomen gewicht	kg		14.47	14.23	13.98	14.20
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12663	13024	12500	13178
droge stof	gew.-%		87.5	44.6	89.4	92.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.63	0.7	0.9	0.9
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - VO asbest	Orderdatum	15-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	15-08-2024
Rapportnummer	14137606 - 1	Rapportagedatum	20-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
005	Asbestverdacht	3-ASB02 1106 (0-50) 1107 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		26.24
in behandeling genomen gewicht	kg		26.24
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		24919 [1)]
droge stof	gew.-%		95.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.51
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - VO asbest	Orderdatum	15-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	15-08-2024
Rapportnummer	14137606 - 1	Rapportagedatum	20-08-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - VO asbest	Orderdatum	15-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	15-08-2024
Rapportnummer	14137606 - 1	Rapportagedatum	20-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem
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% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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 serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - VO asbest	Orderdatum	15-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	15-08-2024
Rapportnummer	14137606 - 1	Rapportagedatum	20-08-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5656250	15-08-2024	15-08-2024	ALC295
002	E5635513	15-08-2024	15-08-2024	ALC295
003	E5635514	15-08-2024	15-08-2024	ALC295
004	E5656251	15-08-2024	15-08-2024	ALC295
005	E5656254	15-08-2024	15-08-2024	ALC295
005	E5656253	15-08-2024	15-08-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14137606-001	Datum analyse:	19-08-2024
		Projectnummer:	20241515
		Projectnaam:	20241515

Monsteromschrijving: 2-ASB01 1001 (0-5) 1002 (0-50) 1003 (0-50) 1004 (0-50) 1005 (0-50)

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	0.63		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12663	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12663	g
totaal gewicht voor drogen	14468	g
droge stof	87.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	1029	100														
4-8	581	100														
2-4	315	100														
1-2	286	27.9														0.5
0.5-1	368	17.1														0.2
<0.5	10084															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14137606-002
Datum analyse: 20-08-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 2-ASB02 1006 (0-50) 1007 (0-50) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50)

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	0.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13024	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13024	g
totaal gewicht voor drogen	29231	g
droge stof	44.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	390	100														
4-8	337	100														
2-4	252	100														
1-2	227	32.2														0.4
0.5-1	383	9.4														0.3
<0.5	11435															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14137606-003
Datum analyse: 19-08-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 2-ASB03 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1013 (0-50) 1014 (0-50)

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	0.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12500	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12500	g
totaal gewicht voor drogen	13983	g
droge stof	89.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	520	100														
4-8	371	100														
2-4	263	100														
1-2	311	20.9														0.7
0.5-1	799	14.4														0.2
<0.5	10237															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14137606-004
Datum analyse: 20-08-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 3-ASB01 1101 (0-50) 1102 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-50) 1105 (0-50) 1108 (0-50)

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	0.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13178	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13178	g
totaal gewicht voor drogen	14204	g
droge stof	92.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	385	100														
4-8	524	100														
2-4	348	100														
1-2	387	24.6														0.5
0.5-1	824	8.4														0.4
<0.5	10710															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14137606-005
Datum analyse: 19-08-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 3-ASB02 1106 (0-50) 1107 (0-50)

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.51		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24919	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24919	g
totaal gewicht voor drogen	26241	g
droge stof	95.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	3597	100														
4-8	2283	100														
2-4	1148	90.4														0.05
1-2	1107	24.1														0.3
0.5-1	1223	9.2														0.2
<0.5	15561															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 4 asbest
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14138682, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: W18QPITY

Rotterdam, 21-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

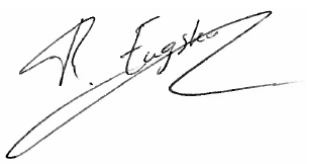
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 asbest	Orderdatum	19-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	19-08-2024
Rapportnummer	14138682 - 1	Rapportagedatum	21-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	4-ASB01 A407 (15-50) A408 (15-50) A409 (15-50) A410 (15-50) A411 (15-50) A412 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		29.96
in behandeling genomen gewicht	kg		29.96
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26847
droge stof	gew.-%		89.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.28
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 asbest	Orderdatum	19-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	19-08-2024
Rapportnummer	14138682 - 1	Rapportagedatum	21-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5647000	16-08-2024	16-08-2024	ALC295
001	E5646999	16-08-2024	16-08-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14138682-001
Datum analyse: 21-08-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 4-ASB01 A407 (15-50) A408 (15-50) A409 (15-50) A410 (15-50) A411 (15-50) A412 (15-50)

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.28		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26847	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26847	g
totaal gewicht voor drogen	29957	g
droge stof	89.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	1148	100														
4-8	1289	100														
2-4	841	100														
1-2	918	37.7														0.1
0.5-1	1297	10.6														0.1
<0.5	21354															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 1 asbest
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14123676, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IFE66Y8D

Rotterdam, 24-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

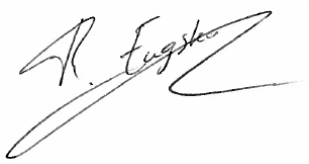
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 asbest	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123676 - 1	Rapportagedatum	24-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	1-ASB01 202/A101 (5-50) 204/A102 (5-40) 206/A103 (5-50) 208/A104 (5-50) 210/A105 (5-70) A106 (5-50)
002	Asbestverdacht	1-ASB02 A107 (5-60) A108 (5-50) A109 (5-50) A110 (5-50) A112 (5-50)
003	Asbestverdacht	1-ASB03 A111 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		30.22	30.14	30.29
in behandeling genomen gewicht	kg		30.22	30.14	30.29
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27591	28252	28528
droge stof	gew.-%		91.3	93.7	94.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	16
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	16
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	13
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	20
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	16
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2	1.0	0.61
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	16.4

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 asbest	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123676 - 1	Rapportagedatum	24-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5647806	17-07-2024	17-07-2024	ALC295
001	E5647805	17-07-2024	17-07-2024	ALC295
002	E5647803	17-07-2024	17-07-2024	ALC295
002	E5647804	17-07-2024	17-07-2024	ALC295
003	E5647801	17-07-2024	17-07-2024	ALC295
003	E5647802	17-07-2024	17-07-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14123676-001
Datum analyse: 23-07-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 1-ASB01 202/A101 (5-50) 204/A102 (5-40) 206/A103 (5-50) 208/A104 (5-50) 210/A105 (5-70) A106 (5-50)

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27591	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27591	g
totaal gewicht voor drogen	30218	g
droge stof	91.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	4957	100														
4-8	4849	100														
2-4	2864	35.8														0.7
1-2	2630	20.1														0.3
0.5-1	1672	8.3														0.2
<0.5	10619															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14123676-002
Datum analyse: 24-07-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 1-ASB02 A107 (5-60) A108 (5-50) A109 (5-50) A110 (5-50) A112 (5-50)

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	28252	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	28252	g
totaal gewicht voor drogen	30141	g
droge stof	93.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	5507	100														
4-8	4882	100														
2-4	2433	42.8														0.5
1-2	2109	22.1														0.3
0.5-1	2053	6.9														0.2
<0.5	11267															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14123676-003

Datum analyse: 23-07-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 1-ASB03 A111 (5-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	16	13	20
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	16		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	16	13	20
berekende bepalingsgrens	0.61		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	16.4	13.1	19.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	28528	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	28528	g
totaal gewicht voor drogen	30293	g
droge stof	94.2	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	4537	100	X						Plaat	3	3.6671	16.068		12.854	19.282	
4-8	2563	100	X						Plaat	1	0.0848	0.372		0.297	0.446	
2-4	1380	74.0														0.1
1-2	1199	22.8														0.3
0.5-1	1730	7.2														0.2
<0.5	17120															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 4 asbest
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14140416, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MY1E1PMC

Rotterdam, 27-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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 7 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 asbest	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140416 - 1	Rapportagedatum	27-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	4-ASB02 A401 (6-50) A402 (12-50) A403 (12-50) A405 (9-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		30.13
in behandeling genomen gewicht	kg		30.13
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27626
droge stof	gew.-%		91.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.37
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 asbest	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140416 - 1	Rapportagedatum	27-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdachte grond AS3000	4-ASB03 A404 (20-50) A406 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		13.50
in behandeling genomen gewicht	kg		13.50
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12151
droge stof	gew.-%		90.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.19
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 asbest	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140416 - 1	Rapportagedatum	27-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem
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% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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 serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 asbest	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140416 - 1	Rapportagedatum	27-08-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5635992	21-08-2024	21-08-2024	ALC295
001	E5635993	21-08-2024	21-08-2024	ALC295
002	E5635991	21-08-2024	21-08-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14140416-001
Datum analyse: 26-08-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515

Monsteromschrijving: 4-ASB02 A401 (6-50) A402 (12-50) A403 (12-50) A405 (9-50)

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.37		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27626	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27626	g
totaal gewicht voor drogen	30132	g
droge stof	91.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	1369	100														
4-8	1555	100														
2-4	990	100														
1-2	1054	36.2														0.1
0.5-1	2416	6.7														0.2
<0.5	20244															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14140416-002	Datum analyse:	27-08-2024
		Projectnummer:	20241515
		Projectnaam:	20241515

Monsteromschrijving: 4-ASB03 A404 (20-50) A406 (15-50)

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	0.19		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12151	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12151	g
totaal gewicht voor drogen	13500	g
droge stof	90.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	357	100														
4-8	354	100														
2-4	278	100														
1-2	322	100														
0.5-1	789	16.1														0.2
<0.5	10051															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 1 samenstelling en uitloging
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14122588, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EVLXYW8J

Rotterdam, 26-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

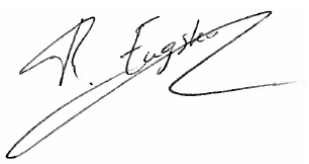
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122588 - 1	Rapportagedatum	26-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	1-MA01 202/A101 (0-5) 204/A102 (0-5) 206/A103 (0-5) 208/A104 (0-5) 210/A105 (0-5) A106 (0-5)
002	Diversen (vast)	1-MA02 A107 (0-5) A108 (0-5) A109 (0-5) A110 (0-5) A111 (0-5) A112 (0-5)
003	Diversen (vast)	1-MA03 202/A101 (5-50) 204/A102 (5-40) 206/A103 (5-50) 208/A104 (5-50) 210/A105 (5-70) A106 (5-50)
004	Diversen (vast)	1-MA04 A107 (5-60) A108 (5-50) A109 (5-50) A110 (5-50) A111 (5-50) A112 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-		Ja		Ja	Ja
droge stof	gew.-%		96.2	94.1	92.3	93.7
UITLOGING						
datum start			24-07-2024	24-07-2024	24-07-2024	24-07-2024
CEN-test L/S=10			#	#	#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.07 [1)]	<0.02
fenantreen	mg/kgds		<0.02	<0.02	0.07	0.09
antraceen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.07 [1)]	0.03
fluoranteen	mg/kgds		0.03	<0.02	0.18	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.02	<0.02	0.08	0.11
chryseen	mg/kgds		0.02	<0.02	0.08	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.07 [1)]	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.03	<0.02	0.08	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.07 [1)]	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.07 [1)]	0.08
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		<0.20	<0.20	0.49	0.88
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds		<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2	3.8 [2)]	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2	2.2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2	2.8 [2)]	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2	3.1 [2)]	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2	<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14	<14	<14
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	20	15
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	50 [3)]	15 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		<20	<20	65	30
UITLOGING						
L/S	ml/g		10.00	10.00	10.00	10.05
eind pH na uitloging	-	Q	10.1	9.1	11.5	11.7
temperatuur t.b.v. pH	°C		22.4	18.3	21.7	21.9
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	109	122.2	795	1082

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122588 - 1	Rapportagedatum	26-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	1-MA01 202/A101 (0-5) 204/A102 (0-5) 206/A103 (0-5) 208/A104 (0-5) 210/A105 (0-5) A106 (0-5)
002	Diversen (vast)	1-MA02 A107 (0-5) A108 (0-5) A109 (0-5) A110 (0-5) A111 (0-5) A112 (0-5)
003	Diversen (vast)	1-MA03 202/A101 (5-50) 204/A102 (5-40) 206/A103 (5-50) 208/A104 (5-50) 210/A105 (5-70) A106 (5-50)
004	Diversen (vast)	1-MA04 A107 (5-60) A108 (5-50) A109 (5-50) A110 (5-50) A111 (5-50) A112 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ELUAAT METALEN						
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.07	0.03	0.02	0.01
barium	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	0.20	0.26
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01	0.02	0.04
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
koper	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.09	0.05
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005	0.0008	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	0.05	0.06	0.03	0.05
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.044	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.35	0.08	0.18	0.30
zink	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2
arseen	µg/l	Q	6.6	2.8	1.6	1.1
barium	µg/l	Q	<5	<5	20	26
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	Q	<1	<1	2.3	4.1
kobalt	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	Q	<2	<2	9.1	5.3
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	0.08	<0.05
lood	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	Q	5.2	5.8	2.7	4.9
nikkel	µg/l	Q	<3	<3	<3	<3
seleen	µg/l	Q	<2	<2	4.4	<2
tin	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2
vanadium	µg/l	Q	35	8.0	18	29
zink	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
Fluoride	mg/kgds	Q	<2	<2	2.6	3.5
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	29	28	53	85
sulfaat	mg/kgds	Q	140	210	330	540
Fluoride	mg/l	Q	<0.2	<0.2	0.26	0.34
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	2.9	2.8	5.3	8.5
sulfaat	mg/l	Q	14	21	33	54

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122588 - 1	Rapportagedatum	26-07-2024

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122588 - 1	Rapportagedatum	26-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122588 - 1	Rapportagedatum	26-07-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1558891	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558890	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558900	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1557883	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
001	O1558782	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558849	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558788	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558790	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1557889	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
001	O1558881	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558888	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
001	O1558781	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
002	O1558872	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
002	O1558439	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1558437	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1558880	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
002	O1558443	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1558438	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1557905	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1557884	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1557891	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1558411	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1557912	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
002	O1557897	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
003	O1558719	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1558722	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1558787	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1558901	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1558894	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1558885	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1558784	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1557900	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1557909	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
003	O1558873	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1557892	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
003	O1557908	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1558780	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
004	O1558445	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1557895	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1557888	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1557896	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1557885	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1557901	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1558434	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1558778	16-07-2024	16-07-2024	ALC201
004	O1557907	17-07-2024	17-07-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122588 - 1	Rapportagedatum	26-07-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O1557913	17-07-2024	17-07-2024	ALC201
004	O1557914	17-07-2024	17-07-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

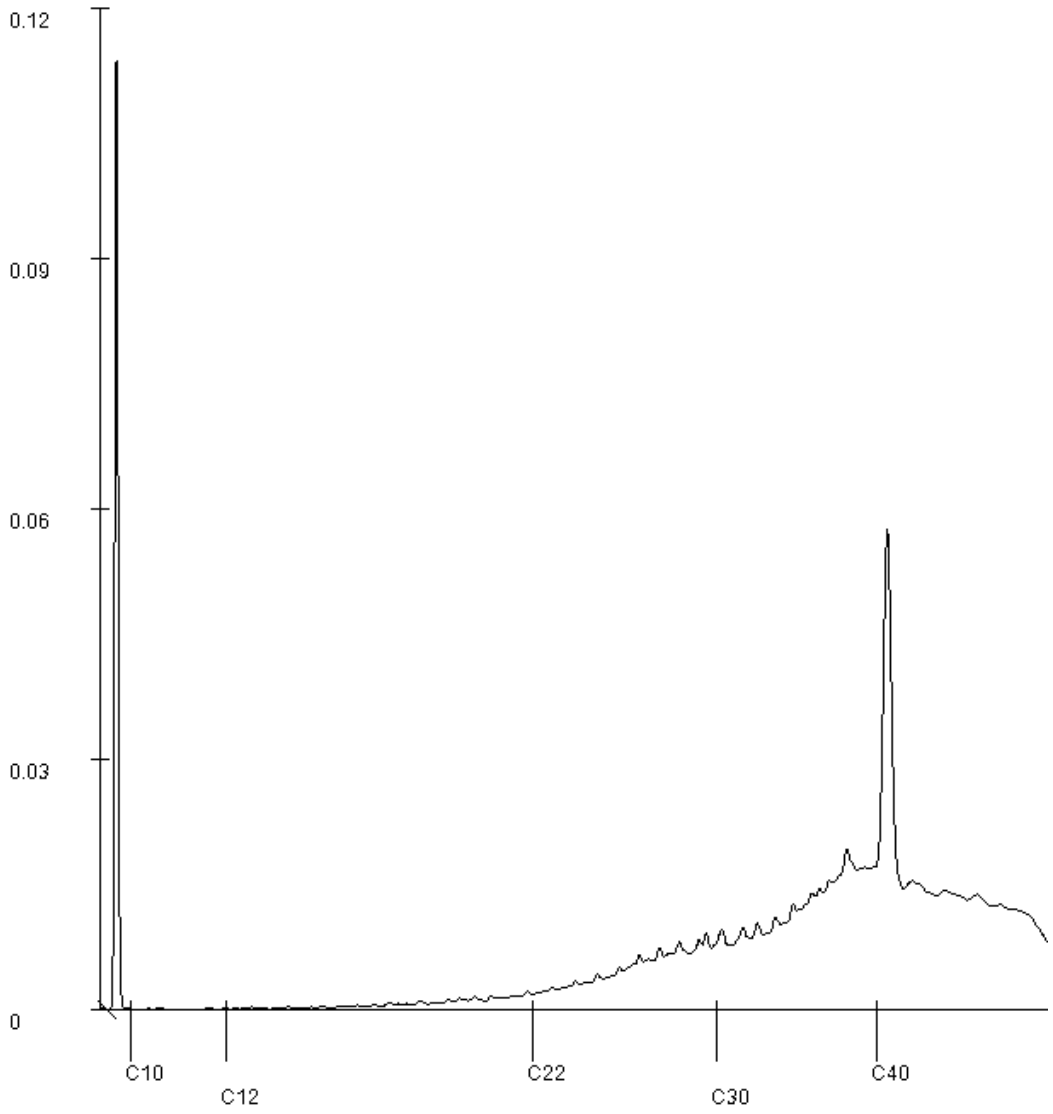
Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122588 - 1	Rapportagedatum	26-07-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	1-MA03 202/A101 (5-50) 204/A102 (5-40) 206/A103 (5-50) 208/A104 (5-50) 210/A105 (5-70) A106 (5-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

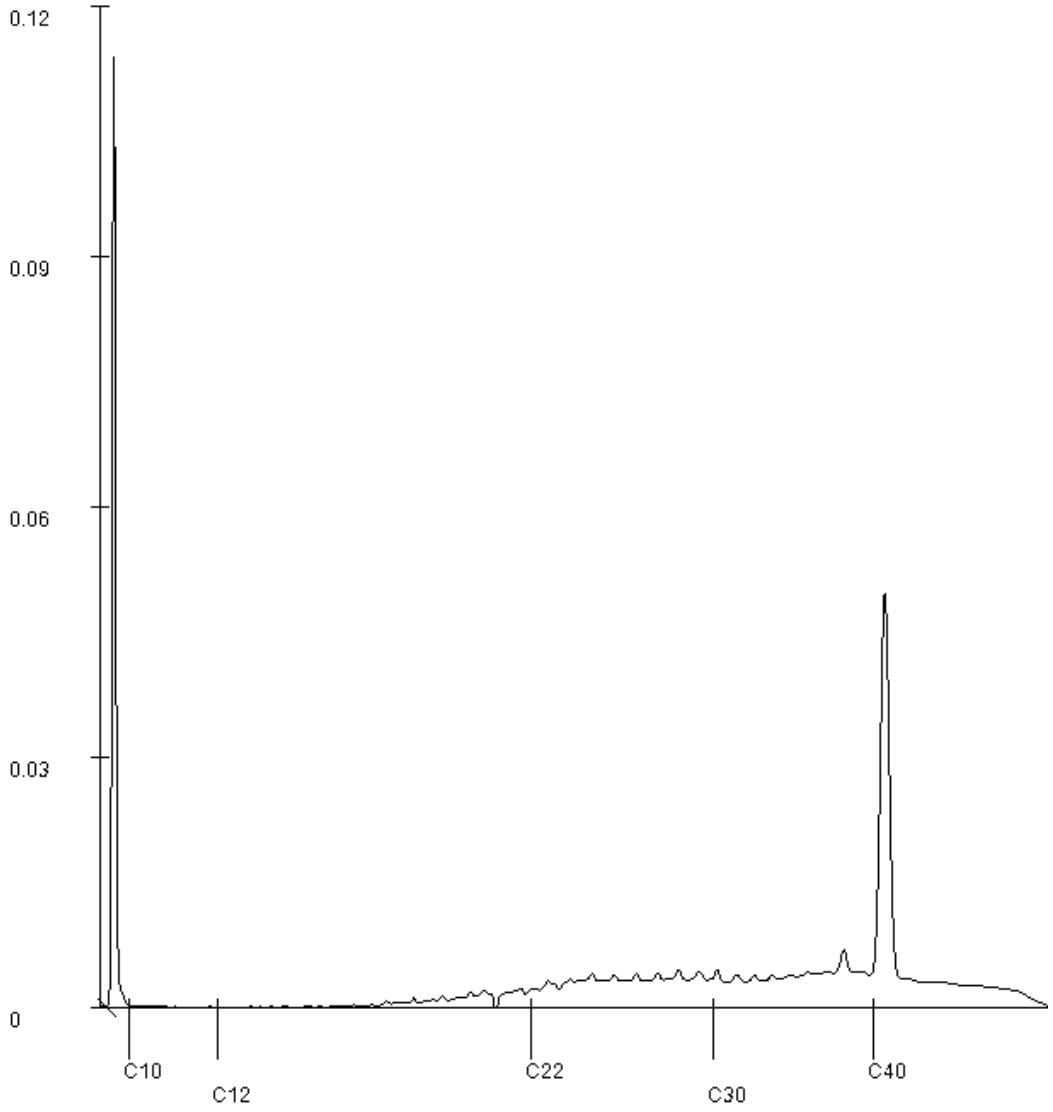
Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122588 - 1	Rapportagedatum	26-07-2024

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	1-MA04 A107 (5-60) A108 (5-50) A109 (5-50) A110 (5-50) A111 (5-50) A112 (5-50)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 4
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14138693, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TGG6LVZ1

Rotterdam, 22-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

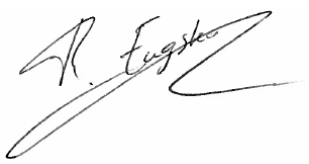
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4	Orderdatum	19-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	19-08-2024
Rapportnummer	14138693 - 1	Rapportagedatum	22-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	4-MA01 A407 (5-6) A408 (5-6) A409 (5-6) A410 (5-6) A411 (5-6) A412 (5-6)
002	Diversen (vast)	4-MA02 A408 (6-15) A409 (6-15) A410 (6-15) A411 (6-15) A412 (6-15)
003	Diversen (vast)	4-MA03 A407 (15-50) A408 (15-50) A409 (15-50) A410 (15-50) A411 (15-50) A412 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%		93.7	88.0	90.8
UITLOGING					
datum start			20-08-2024	20-08-2024	20-08-2024
CEN-test L/S=10			#	#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds		<0.02	0.05 [1)]	<0.02
antraceen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds		<0.02	0.06 [1)]	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds		<0.02	0.03 [1)]	<0.02
chryseen	mg/kgds		<0.02	0.04 [1)]	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds		<0.02	0.02 [1)]	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		<0.02	<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		<0.20	0.20	<0.20
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14	<14
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		<20	<20	<20
UITLOGING					
L/S	ml/g		10.01	10.00	10.00
eind pH na uitloging	-	Q	9.0	8.3	7.8
temperatuur t.b.v. pH	°C		18.4	18.4	18.4
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	118.5	80.3	58
ELUAAT METALEN					
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4	Orderdatum	19-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	19-08-2024
Rapportnummer	14138693 - 1	Rapportagedatum	22-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	4-MA01 A407 (5-6) A408 (5-6) A409 (5-6) A410 (5-6) A411 (5-6) A412 (5-6)
002	Diversen (vast)	4-MA02 A408 (6-15) A409 (6-15) A410 (6-15) A411 (6-15) A412 (6-15)
003	Diversen (vast)	4-MA03 A407 (15-50) A408 (15-50) A409 (15-50) A410 (15-50) A411 (15-50) A412 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
arseen	mg/kgds	Q	0.09	0.17	0.32
barium	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002	<0.002	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	0.02	0.03	0.02
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.03	0.04	<0.02
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	5.3	6.4	1.6
zink	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2	<2	<2
arseen	µg/l	Q	8.7	17	32
barium	µg/l	Q	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	Q	2.3	2.9	1.6
kobalt	µg/l	Q	<2	<2	<2
koper	µg/l	Q	3.3	3.6	<2
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<2	3.4	<2
molybdeen	µg/l	Q	1.4	1.3	1.3
nikkel	µg/l	Q	<3	<3	<3
seleen	µg/l	Q	<2	<2	<2
tin	µg/l	Q	<2	<2	<2
vanadium	µg/l	Q	530	640	160
zink	µg/l	Q	<10	<10	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
Fluoride	mg/kgds	Q	<2	2.4	8.7
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10	<10	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	25	21	13
Fluoride	mg/l	Q	<0.2	0.24	0.88
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1	<1	<1
sulfaat	mg/l	Q	2.5	2.1	1.3

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4	Orderdatum	19-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	19-08-2024
Rapportnummer	14138693 - 1	Rapportagedatum	22-08-2024

Voetnoten

1	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4	Orderdatum	19-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	19-08-2024
Rapportnummer	14138693 - 1	Rapportagedatum	22-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4	Orderdatum	19-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	19-08-2024
Rapportnummer	14138693 - 1	Rapportagedatum	22-08-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1557810	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
001	O1557830	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
001	O1557824	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
001	O1557474	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
001	O1557806	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
001	O1557828	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557814	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557812	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557815	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557821	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557816	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557823	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557829	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557826	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557797	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
002	O1557796	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557805	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557846	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557836	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557841	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557825	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557817	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557842	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557851	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557840	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557833	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557843	16-08-2024	16-08-2024	ALC201
003	O1557837	16-08-2024	16-08-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 4 materiaal
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14140419, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LFJNWTV3

Rotterdam, 27-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 materiaal	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140419 - 1	Rapportagedatum	27-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	4-MA04 A401 (5-6) A402 (5-9) A403 (5-9) A404 (5-9) A405 (5-9) A406 (0-5)
002	Diversen (vast)	4-MA05 A401 (6-50) A402 (12-50) A403 (12-50) A405 (9-50) A406 (5-6)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%		91.3	89.9
UITLOGING				
datum start			23-08-2024	23-08-2024
CEN-test L/S=10			#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds		<0.02	0.03
antraceen	mg/kgds		<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds		0.02	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds		<0.02	0.04
chryseen	mg/kgds		<0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds		<0.02	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		<0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		<0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		<0.20	0.23
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		<20	<20
UITLOGING				
L/S	ml/g		10.01	10.01
eind pH na uitloging	-	Q	11.3	9.2
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.1	21.4
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	463	49
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.04	0.30

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 materiaal	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140419 - 1	Rapportagedatum	27-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	4-MA04 A401 (5-6) A402 (5-9) A403 (5-9) A404 (5-9) A405 (5-9) A406 (0-5)
002	Diversen (vast)	4-MA05 A401 (6-50) A402 (12-50) A403 (12-50) A405 (9-50) A406 (5-6)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
barium	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	0.05	0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.10	0.05
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02	0.05
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	6.8	1.1
zink	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2	<2
arseen	µg/l	Q	3.8	30
barium	µg/l	Q	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	Q	5.1	1.4
kobalt	µg/l	Q	<2	<2
koper	µg/l	Q	10	5.1
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<2	<2
molybdeen	µg/l	Q	2.0	5.0
nikkel	µg/l	Q	<3	<3
seleen	µg/l	Q	<2	<2
tin	µg/l	Q	<2	<2
vanadium	µg/l	Q	680	110
zink	µg/l	Q	<10	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kgds	Q	<2	6.8
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	32	12
Fluoride	mg/l	Q	<0.2	0.68
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1	<1
sulfaat	mg/l	Q	3.2	1.2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 materiaal	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140419 - 1	Rapportagedatum	27-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 4 materiaal	Orderdatum	22-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	22-08-2024
Rapportnummer	14140419 - 1	Rapportagedatum	27-08-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1557453	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1556961	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557402	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1556953	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557448	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557408	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557442	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557451	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1557460	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
001	O1556972	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1556956	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1557439	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1557389	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1556957	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1557455	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1557411	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1557454	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1556950	21-08-2024	21-08-2024	ALC201
002	O1557446	21-08-2024	21-08-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 1 plaatmateriaal
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14122591, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z5MJL418

Rotterdam, 18-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

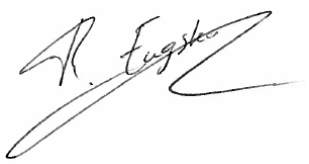
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 plaatmateriaal	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122591 - 1	Rapportagedatum	18-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	1-PL01 A111 (5-50)
002	Asbestverdacht	1-PL02 A111 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		3.34	9.95
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 plaatmateriaal	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122591 - 1	Rapportagedatum	18-07-2024

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - 1 plaatmateriaal	Orderdatum	17-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	17-07-2024
Rapportnummer	14122591 - 1	Rapportagedatum	18-07-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5302756	17-07-2024	17-07-2024	ALC299
002	P5302757	17-07-2024	17-07-2024	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14122591-001
Datum analyse: 18-07-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515
Monsteromschrijving: 1-PL01 A111 (5-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	3.3351	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	0.42	0.33	0.50
Totalen			Serpentijn Amfibool			0.42 <0.1	0.3 <0.1	0.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14122591-002
Datum analyse: 18-07-2024
Projectnummer: 20241515
Projectnaam: 20241515
Monsteromschrijving: 1-PL02 A111 (5-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	9.951	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.2	1.00	1.5
Totalen			Serpentijn Amfibool			1.2 <0.1	1 <0.1	1.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - 7 samenstelling en uitloging
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14123706, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N9IQFJJB

Rotterdam, 29-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

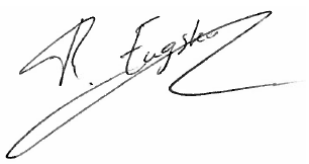
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 7 samenstelling en uitloging	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123706 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	7-MA01 A701 (0-7) A702 (0-7) A703 (0-7) A704 (0-7) A705 (0-7) A706 (0-7)
002	Diversen (vast)	7-MA02 A707 (0-7) A708 (0-7) A709 (0-7) A710 (0-7) A711 (0-7) A712 (0-7)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja
droge stof	gew.-%		98.1	96.2
UITLOGING				
datum start			25-07-2024	25-07-2024
CEN-test L/S=10			#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		0.05	0.05
fenantreen	mg/kgds		0.03	0.03
antraceen	mg/kgds		0.02	0.03
fluoranteen	mg/kgds		0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds		<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds		<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds		<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		<0.02	<0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		<0.20	<0.20
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		<20	<20
UITLOGING				
L/S	ml/g		9.96	10.01
eind pH na uitloging	-	Q	9.3	9.2
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.6	22.3
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	65	78
ELUAAT METALEN				

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 7 samenstelling en uitloging	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123706 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	7-MA01 A701 (0-7) A702 (0-7) A703 (0-7) A704 (0-7) A705 (0-7) A706 (0-7)
002	Diversen (vast)	7-MA02 A707 (0-7) A708 (0-7) A709 (0-7) A710 (0-7) A711 (0-7) A712 (0-7)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.02	0.03
barium	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
koper	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02	0.02
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.05	0.03
zink	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2	<2
arseen	µg/l	Q	1.6	2.6
barium	µg/l	Q	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	Q	<1	<1
kobalt	µg/l	Q	<2	<2
koper	µg/l	Q	<2	<2
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<2	<2
molybdeen	µg/l	Q	1.4	2.2
nikkel	µg/l	Q	<3	<3
seleen	µg/l	Q	<2	<2
tin	µg/l	Q	<2	<2
vanadium	µg/l	Q	4.6	3.1
zink	µg/l	Q	<10	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kgds	Q	<2	<2
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	30	26
Fluoride	mg/l	Q	<0.2	<0.2
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1	<1
sulfaat	mg/l	Q	3.0	2.6

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 7 samenstelling en uitloging	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123706 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - 7 samenstelling en uitloging	Orderdatum	18-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	18-07-2024
Rapportnummer	14123706 - 1	Rapportagedatum	29-07-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1558107	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558127	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558095	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558123	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558114	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558125	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558118	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558115	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558108	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558124	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558101	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
001	O1558110	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558075	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558080	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558895	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558072	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558081	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558067	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558073	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558074	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558066	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558068	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558065	18-07-2024	18-07-2024	ALC201
002	O1558064	18-07-2024	18-07-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - asfalt
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14120332, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3T9NS6CK

Rotterdam, 27-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

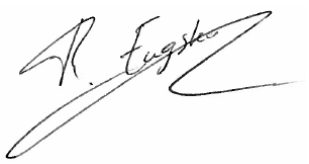
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - asfalt	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120332 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	ASF01 01 (0-14)
002	Asfalt	ASF02 02 (0-14)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - asfalt	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120332 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Vera Kemper

Projectnaam	Klotputten - asfalt	Orderdatum	12-07-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	12-07-2024
Rapportnummer	14120332 - 1	Rapportagedatum	27-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1 RAW 2020 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2 RAW 2020 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6750046	12-07-2024	12-07-2024	ALC201
002	Y6750047	12-07-2024	12-07-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsteromschrijving	ASF01 01 (0-14)
Opdrachtnummer	14120332-001
Datum	27-07-24

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		31	31	Nee	-
2	STAB 0/16		50	19	Nee	-
3	Slijtlaag		56	6	Nee	-
4	GAB 0/32		138	82	Nee	-

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsteromschrijving	ASF02 02 (0-14)
Opdrachtnummer	14120332-002
Datum	27-07-24

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0/11		30	30	Nee	-
2	STAB 0/16	Samenstelling 1	54	24	Nee	-
3	STAB 0/16	Samenstelling 2	73	19	Nee	-
4	STAB 0/16	Samenstelling 2	127	54	Nee	-

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - asfalt 3+4
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14137605, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QHIYE7E1

Rotterdam, 23-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

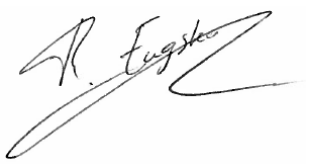
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - asfalt 3+4	Orderdatum	15-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	15-08-2024
Rapportnummer	14137605 - 1	Rapportagedatum	23-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	3 03 (0-6)
002	Asfalt	4 04 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - asfalt 3+4	Orderdatum	15-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	15-08-2024
Rapportnummer	14137605 - 1	Rapportagedatum	23-08-2024

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - asfalt 3+4	Orderdatum	15-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	15-08-2024
Rapportnummer	14137605 - 1	Rapportagedatum	23-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1 RAW 2020 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2 RAW 2020 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9930246	15-08-2024	15-08-2024	ALC201
002	Y9930245	15-08-2024	15-08-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

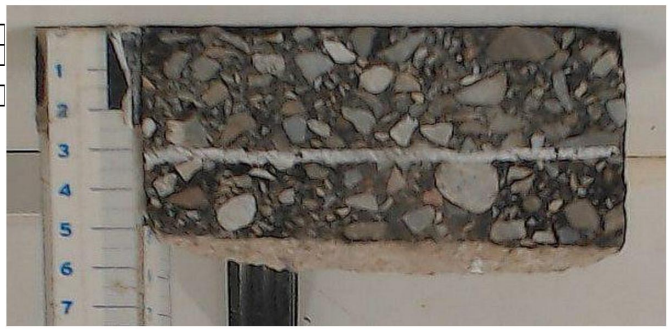
Monsteromschrijving	3 03 (0-6)
Opdrachtnummer	14137605-001
Datum	23-08-24

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**2**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		31	31	Nee	-
2	GAB 0/16		53	22	Nee	-

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

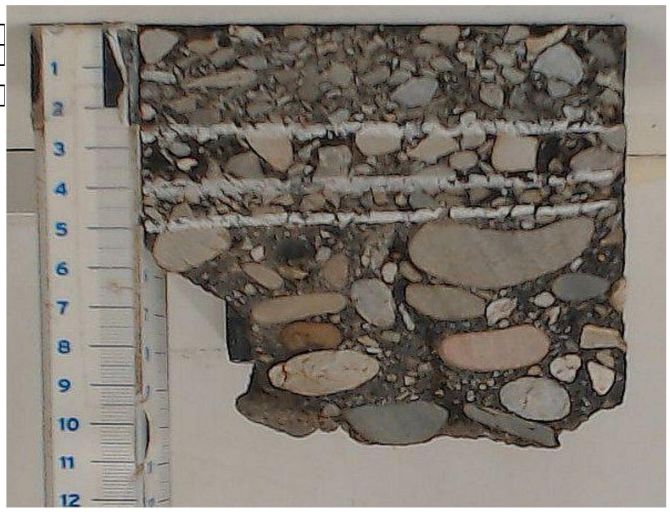
Monsteromschrijving	4 04 (0-10)
Opdrachtnummer	14137605-002
Datum	23-08-24

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8	Samenstelling 1	25	25	Nee	-
2	DAB 00/8	Samenstelling 2	39	14	Nee	-
3	Slijtlaag		48	9	Nee	-
4	GAB 0/16		105	57	Nee	-

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Klotputten - asfalt DLC
Uw projectnummer	: 20241515
SGS rapportnummer	: 14141381, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: UF8UPYP1

Rotterdam, 29-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241515. 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.

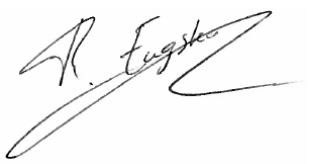
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - asfalt DLC	Orderdatum	23-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-08-2024
Rapportnummer	14141381 - 1	Rapportagedatum	29-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	DLC1 01 (0-31) 03 (0-31) 04 (0-39)
002	Asfalt	DLC2 01 (31-138) 03 (39-105) 04 (0-10)
003	Asfalt	DLC3 02 (0-30)
004	Asfalt	DLC4 02 (30-127)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Aantal zaagsneden			3	0	1	0
Aantal gemalen asfalt kernen			3	3	1	1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK-screening met DLC		Q	Geen fluorescentie [1)]	Geen fluorescentie [1)]	Geen fluorescentie [1)]	Geen fluorescentie [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - asfalt DLC	Orderdatum	23-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-08-2024
Rapportnummer	14141381 - 1	Rapportagedatum	29-08-2024

Voetnoten

1	Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020(proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teervrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
Linda Roskes

Projectnaam	Klotputten - asfalt DLC	Orderdatum	23-08-2024
Projectnummer	20241515	Startdatum	23-08-2024
Rapportnummer	14141381 - 1	Rapportagedatum	29-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PAK-screening met DLC	Asfalt	RAW 2015 proef 77.3 RAW 2020 proef 77.3

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1497608	23-08-2024	15-08-2024	ALC292
002	K1497609	23-08-2024	15-08-2024	ALC292
003	K1497607	23-08-2024	12-07-2024	ALC292
004	K1497610	23-08-2024	12-07-2024	ALC292

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	2-MM01			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	4			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	86,0	86,0	% ds	----- (6)
Lutum	4,0		%	
Organische stof (humus)	2,2		% ds	
METALEN				
barium	62	192	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	8,1	13,4	mg/kg ds	SV
kobalt	4,4	12,7	mg/kg ds	<LN
koper	11	21	mg/kg ds	<LN
kwik	0,20	0,28	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	7,5	18,8	mg/kg ds	<LN
lood	32	48	mg/kg ds	<LN
zink	200	429	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	16	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	6	27	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<64	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	7	32	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	16	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,24	0,24	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,22	0,22	mg/kg ds	
chryseen	0,21	0,21	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK	1,517	1,517	mg/kg ds	*WO*
PCB`S				
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<22,3	µg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	2-MM02			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-80			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	7,9			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,5	78,5	% ds	----- (6)
Lutum	7,9		%	
Organische stof (humus)	2,6		% ds	
METALEN				
barium	52	116	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	13	20	mg/kg ds	SV
kobalt	4,3	9,2	mg/kg ds	<LN
koper	17	29	mg/kg ds	<LN
kwik	0,44	0,57	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	7,8	15,3	mg/kg ds	<LN
lood	32	45	mg/kg ds	<LN
zink	270	487	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	8	31	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	30	115	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	13	50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	10	38	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
chryseen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,06	0,06	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	0,05	mg/kg ds	
PAK	0,447	0,447	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	1,7	6,5	µg/kg ds	
PCB 180	1,1	4,2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,3	24,2	µg/kg ds	*WO*

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	2-MM03			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	81,8	81,8	% ds	----- (6)
Lutum	4,4		%	
Organische stof (humus)	1,1		% ds	
METALEN				
barium	36	107	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	7,4	12,3	mg/kg ds	MV
kobalt	3,9	10,9	mg/kg ds	<LN
koper	12	23	mg/kg ds	<LN
kwik	0,30	0,41	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	8,4	20,4	mg/kg ds	<LN
lood	23	35	mg/kg ds	<LN
zink	160	338	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	7	35	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	6	30	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,11	0,11	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK	0,977	0,977	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	1,0	5,0	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	5,2	26,0	µg/kg ds	*WO*

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	2-MM04			
Certificaatcode	14120331, 14123071			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,9			
Lutum (% ds)	15			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,9	78,9	% ds	----- (6)
Lutum	15		%	
Organische stof (humus)	4,9		% ds	
METALEN				
barium	110	162	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,97	1,25	mg/kg ds	*IND*
kobalt	10	15	mg/kg ds	<LN
koper	18	24	mg/kg ds	<LN
kwik	0,07	0,08	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	26	36	mg/kg ds	*WO*
lood	41	50	mg/kg ds	<LN
zink	120	164	mg/kg ds	*WO*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<29	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
chryseen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK	0,304	0,304	mg/kg ds	<LN
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	<10,0	µg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	2-MM05			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-130			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	7,1			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,6	82,6	% ds	----- (6)
Lutum	7,1		%	
Organische stof (humus)	1,9		% ds	
METALEN				
barium	25	59	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	5,4	8,6	mg/kg ds	MV
kobalt	3,3	7,4	mg/kg ds	<LN
koper	5,1	9,0	mg/kg ds	<LN
kwik	0,13	0,17	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	6,8	13,9	mg/kg ds	<LN
lood	18	26	mg/kg ds	<LN
zink	100	188	mg/kg ds	*WO*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	6	30	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	20	100	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	8	40	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	6	30	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	0,02	0,02	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	0,092	0,092	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

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	2-MM06			
Certificaatcode	14120331, 14125190			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	70-150			
Humus (% ds)	24,1			
Lutum (% ds)	18			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	46,0	46,0	% ds	----- (6)
Lutum	18		%	
Organische stof (humus)	24,1		% ds	
METALEN				
barium	95	123	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	6,0	4,6	mg/kg ds	MV
kobalt	14	18	mg/kg ds	*WO*
koper	10	9	mg/kg ds	<LN
kwik	0,18	0,18	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	22	28	mg/kg ds	<LN
lood	63	58	mg/kg ds	*WO*
zink	270	270	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	9	4	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	20	8	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	14	6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	1	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,00	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,00	mg/kg ds	
fluorantheen	0,06	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,04	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,03	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,03	0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,01	mg/kg ds	
PAK	0,284	0,118	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<2,0	µg/kg ds	<LN

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	2-MM7			
Certificaatcode	14122586			
Datum	16-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	9,6			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	67,6	67,6	% ds	----- (6)
Lutum	7,3		%	
Organische stof (humus)	9,6		% ds	
METALEN				
barium	35	82	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	3,6	4,3	mg/kg ds	MV
kobalt	7,3	16,2	mg/kg ds	*WO*
koper	< 5	<5	mg/kg ds	<LN
kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	10	20	mg/kg ds	<LN
lood	24	30	mg/kg ds	<LN
zink	240	389	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	4	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<15	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	7	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	4	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	0,02	0,02	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	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,118	0,118	mg/kg ds	<LN
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	<5,1	µg/kg ds	<LN

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	3-M302-1			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,9			
Lutum (% ds)	5,9			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,2	78,2	% ds	----- (6)
Lutum	5,9		%	
Organische stof (humus)	4,9		% ds	
METALEN				
barium	42	109	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	5,3	7,6	mg/kg ds	MV
kobalt	4,6	11,3	mg/kg ds	<LN
koper	20	34	mg/kg ds	<LN
kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	9,8	21,6	mg/kg ds	<LN
lood	32	45	mg/kg ds	<LN
zink	210	392	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	80	163	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	170	347	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C22 - C30	79	161	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	6	12	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,04	<0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,08	0,08	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,02	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
chryseen	0,10	0,10	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	0,16	0,16	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
PAK	1,062	1,062	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 2,1	3,0	µg/kg ds	
PCB 52	< 2,5	3,6	µg/kg ds	
PCB 101	3,8	7,8	µg/kg ds	
PCB 118	< 2,3	3,3	µg/kg ds	
PCB 138	< 2,1	3,0	µg/kg ds	
PCB 153	2,1	4,3	µg/kg ds	
PCB 180	< 2,1	3,0	µg/kg ds	
PCB (som 7)	13,67	27,90	µg/kg ds	*WO*

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	3-MM01			
Certificaatcode	14120331, 14125190			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	6			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	71,6	71,6	% ds	----- (6)
Lutum	4,4		%	
Organische stof (humus)	6,0		% ds	
METALEN				
barium	48	143	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	8,4	11,8	mg/kg ds	MV
kobalt	8,6	23,9	mg/kg ds	*WO*
koper	25	42	mg/kg ds	*WO*
kwik	0,33	0,44	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	14	34	mg/kg ds	<LN
lood	32	45	mg/kg ds	<LN
zink	290	562	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	38	63	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	90	150	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	40	67	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	9	15	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,09	0,09	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
PAK	0,607	0,607	mg/kg ds	<LN
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	<8,2	µg/kg ds	<LN

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	3-MM02			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	80,3	80,3	% ds	----- (6)
Lutum	4,7		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	
METALEN				
barium	30	87	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	4,6	7,6	mg/kg ds	MV
kobalt	4,1	11,1	mg/kg ds	<LN
koper	12	23	mg/kg ds	<LN
kwik	0,12	0,17	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	9,5	22,6	mg/kg ds	<LN
lood	20	30	mg/kg ds	<LN
zink	180	376	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	21	105	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	40	200	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C22 - C30	15	75	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,59	0,59	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,37	0,37	mg/kg ds	
chryseen	0,36	0,36	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,47	0,47	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,38	0,38	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
PAK	2,97	2,97	mg/kg ds	*WO*
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

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	5-505-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	6,8			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	81,4	81,4	% ds	----- (6)
Lutum	4,9		%	
Organische stof (humus)	6,8		% ds	
METALEN				
barium	47	134	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	3,1	4,2	mg/kg ds	*IND*
kobalt	6,3	16,8	mg/kg ds	*WO*
koper	26	43	mg/kg ds	*WO*
kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	15	35	mg/kg ds	*WO*
lood	99	136	mg/kg ds	*WO*
zink	190	355	mg/kg ds	*IND*
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	<21	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	7	10	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
PAK	0,477	0,477	mg/kg ds	<LN
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	<7,2	µg/kg ds	<LN

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	5-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	4			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	87,8	87,8	% ds	----- (6)
Lutum	4,0		%	
Organische stof (humus)	2,6		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<43	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	1,7	2,8	mg/kg ds	*IND*
kobalt	3,5	10,1	mg/kg ds	<LN
koper	7,3	13,9	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	8,1	20,3	mg/kg ds	<LN
lood	16	24	mg/kg ds	<LN
zink	62	132	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	13	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<54	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	13	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	13	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	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	0,141	0,141	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<18,8	µg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,9	0,9	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,2	0,2	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)

Analysemonster	5-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	4			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
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)
perfluorpentaan-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	0,3	0,3	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	1,0	1,1	µg/kg ds	----- (6)

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	5-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	86,5	86,5	% ds	----- (6)
Lutum	4,7		%	
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<41	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,55	0,91	mg/kg ds	*WO*
kobalt	< 3	<6	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	<7	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
zink	30	63	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

Analysemonster	5-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
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

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	5-MM03			
Certificaatcode	14140429			
Datum	21-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,2	88,2	% ds	----- (6)
Lutum	4,7		%	
Organische stof (humus)	1,3		% ds	
METALEN				
barium	23	67	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	2,3	3,8	mg/kg ds	*IND*
kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
koper	6,6	12,5	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	7,1	16,9	mg/kg ds	<LN
lood	25	37	mg/kg ds	<LN
zink	74	154	mg/kg ds	*WO*
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

Analysemonster	5-MM03			
Certificaatcode	14140429			
Datum	21-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
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	0,02	0,02	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	0,095	0,095	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

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	6-603-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	35			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	77,0	77,0	% ds	----- (6)
Lutum	35		%	
Organische stof (humus)	5,8		% ds	
METALEN				
barium	140	106	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	1,1	1,1	mg/kg ds	*WO*
kobalt	13	10	mg/kg ds	<LN
koper	21	19	mg/kg ds	<LN
kwik	0,07	0,06	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	30	23	mg/kg ds	<LN
lood	37	35	mg/kg ds	<LN
zink	140	120	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	6	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<24	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	6-603-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	35			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Minerale olie C22 - C30	7	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	6	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,04	0,04	mg/kg ds	
chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK	0,284	0,284	mg/kg ds	<LN
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	<8,4	µg/kg ds	<LN

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	6-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	9,8			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	83,3	83,3	% ds	----- (6)
Lutum	9,8		%	
Organische stof (humus)	4,4		% ds	
METALEN				
barium	41	80	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	2,4	3,4	mg/kg ds	*IND*
kobalt	5,7	10,8	mg/kg ds	<LN
koper	7,6	11,6	mg/kg ds	<LN
kwik	0,05	0,06	mg/kg ds	<LN
molybdeen	1,5	1,5	mg/kg ds	<LN
nikkel	16	28	mg/kg ds	<LN
lood	18	24	mg/kg ds	<LN
zink	78	127	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	<32	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	6-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	9,8			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Minerale olie C22 - C30	8	18	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	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,151	0,151	mg/kg ds	<LN
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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<11,1	µg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,4	0,4	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	0,3	0,3	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)
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)
perfluorpentaan-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	0,4	0,4	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,5	0,5	µg/kg ds	----- (6)

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	6-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-130			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	80,1	80,1	% ds	----- (6)
Lutum	4,1		%	
Organische stof (humus)	3,0		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<43	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	1,3	2,1	mg/kg ds	*IND*
kobalt	5,5	15,7	mg/kg ds	*WO*
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	7,6	18,9	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
zink	38	80	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<47	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	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	<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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,3	µg/kg ds	<LN

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	8-813-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	28			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	80,1	80,1	% ds	----- (6)
Lutum	28		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
METALEN				
barium	130	119	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,40	0,48	mg/kg ds	<LN
kobalt	10	9	mg/kg ds	<LN
koper	17	18	mg/kg ds	<LN
kwik	0,06	0,06	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	27	25	mg/kg ds	<LN
lood	35	37	mg/kg ds	<LN
zink	110	111	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<48	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	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	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
PAK	0,151	0,151	mg/kg ds	<LN
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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,9	µg/kg ds	<LN

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	8-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-58			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	21			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	81,2	81,2	% ds	----- (6)
Lutum	21		%	
Organische stof (humus)	3,0		% ds	
METALEN				
barium	94	108	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,34	0,44	mg/kg ds	<LN
kobalt	6,4	7,3	mg/kg ds	<LN
koper	13	16	mg/kg ds	<LN
kwik	0,05	0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	18	20	mg/kg ds	<LN
lood	28	32	mg/kg ds	<LN
zink	77	92	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<47	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,184	0,184	mg/kg ds	<LN
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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,3	µg/kg ds	<LN

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	8-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	20-100			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	28			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	76,6	76,6	% ds	----- (6)
Lutum	28		%	
Organische stof (humus)	3,7		% ds	
METALEN				
barium	220	201	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,49	0,57	mg/kg ds	<LN
kobalt	15	14	mg/kg ds	<LN
koper	25	26	mg/kg ds	<LN
kwik	0,07	0,07	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	44	41	mg/kg ds	*IND*
lood	52	54	mg/kg ds	*WO*
zink	160	161	mg/kg ds	*WO*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<38	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	9	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	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	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	0,102	0,102	mg/kg ds	<LN
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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<13,2	µg/kg ds	<LN

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	8-MM03			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-100			
Humus (% ds)	3,1			
Lutum (% ds)	3,6			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,1	82,1	% ds	----- (6)
Lutum	3,6		%	
Organische stof (humus)	3,1		% ds	
METALEN				
barium	34	110	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	11	18	mg/kg ds	SV
kobalt	8,0	23,9	mg/kg ds	*WO*
koper	9,6	18,2	mg/kg ds	<LN
kwik	0,12	0,17	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	9,9	25,5	mg/kg ds	<LN
lood	21	31	mg/kg ds	<LN
zink	190	406	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	11	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	11	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<45	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	7	23	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	11	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,254	0,254	mg/kg ds	<LN
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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<15,8	µg/kg ds	<LN

Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	9-912-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,2			
Lutum (% ds)	15			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	70,8	70,8	% ds	----- (6)
Lutum	15		%	
Organische stof (humus)	5,2		% ds	
METALEN				
barium	81	120	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	1,6	2,0	mg/kg ds	*IND*
kobalt	8,7	12,6	mg/kg ds	<LN
koper	12	16	mg/kg ds	<LN
kwik	0,07	0,08	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	16	22	mg/kg ds	<LN
lood	27	33	mg/kg ds	<LN
zink	100	136	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<27	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	5	10	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	7	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	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	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	0,128	0,128	mg/kg ds	<LN
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	<9,4	µg/kg ds	<LN

Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	9-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	16,7			
Lutum (% ds)	18			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	45,9	45,9	% ds	----- (6)
Lutum	18		%	
Organische stof (humus)	16,7		% ds	
METALEN				
barium	79	102	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	11	10	mg/kg ds	MV
kobalt	14	18	mg/kg ds	*WO*
koper	16	16	mg/kg ds	<LN
kwik	0,18	0,19	mg/kg ds	*WO*
molybdeen	2,7	2,7	mg/kg ds	*WO*
nikkel	30	38	mg/kg ds	*WO*
lood	59	59	mg/kg ds	*WO*
zink	310	336	mg/kg ds	*IND*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	2	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	8	5	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	30	18	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	19	11	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	2	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,00	mg/kg ds	
fenanthreen	0,03	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,00	mg/kg ds	
fluorantheen	0,06	0,04	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,04	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,02	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,03	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,274	0,164	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<2,9	µg/kg ds	<LN

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	9-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-58			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	28			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,6	79,6	% ds	----- (6)
Lutum	28		%	
Organische stof (humus)	3,0		% ds	
METALEN				
barium	140	128	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,52	0,62	mg/kg ds	*WO*
kobalt	9,8	9,0	mg/kg ds	<LN
koper	16	17	mg/kg ds	<LN
kwik	0,06	0,06	mg/kg ds	<LN
molybdeen	1,6	1,6	mg/kg ds	*WO*
nikkel	33	30	mg/kg ds	<LN
lood	34	36	mg/kg ds	<LN
zink	99	100	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<47	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	5	17	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	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	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,161	0,161	mg/kg ds	<LN
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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,3	µg/kg ds	<LN

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	203-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	7,1			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	75,9	75,9	% ds	----- (6)
Lutum	7,1		%	
Organische stof (humus)	5,0		% ds	
METALEN				
cadmium	1,7	2,4	mg/kg ds	*IND*

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	205-3			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-130			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	8,7			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,3	78,3	% ds	----- (6)
Lutum	8,7		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
METALEN				
cadmium	0,90	1,39	mg/kg ds	*IND*

Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	211-1			
Certificaatcode	14135202			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	27			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	75,2	75,2	% ds	----- (6)
Lutum	27		%	
Organische stof (humus)	3,5		% ds	
METALEN				
cadmium	0,46	0,55	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	211-1			
Certificaatcode	14135202			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	27			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
zink	98	101	mg/kg ds	<LN

Tabel 28: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	213-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-80			
Humus (% ds)	1,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	86,9	86,9	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,2		% ds	
METALEN				
cadmium	5,6	9,6	mg/kg ds	MV
zink	160	380	mg/kg ds	*IND*

Tabel 29: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	214-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-110			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	84,0	84,0	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,5		% ds	
METALEN				
cadmium	15	26	mg/kg ds	SV

Tabel 30: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	217-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-70			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	76,5	76,5	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,6		% ds	
METALEN				
cadmium	12	20	mg/kg ds	SV
zink	250	584	mg/kg ds	*IND*

Tabel 31: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	219-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-80			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	83,8	83,8	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	
METALEN				
cadmium	15	26	mg/kg ds	SV
zink	350	831	mg/kg ds	SV

Tabel 32: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	219-3			
Certificaatcode	14135202			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-130			
Humus (% ds)	34,5			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	47,7	47,7	% ds	----- (6)
Lutum	14		%	

Analysemonster	219-3			
Certificaatcode	14135202			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-130			
Humus (% ds)	34,5			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Organische stof (humus)	34,5		% ds	
METALEN				
cadmium	14	9	mg/kg ds	**MV**
zink	630	614	mg/kg ds	*IND*

Tabel 33: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	221-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,8	79,8	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,6		% ds	
METALEN				
cadmium	9,1	15,7	mg/kg ds	**SV**

Tabel 34: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	222-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-70			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,7	82,7	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,5		% ds	
METALEN				
cadmium	5,8	10,0	mg/kg ds	**MV**
zink	260	617	mg/kg ds	*IND*

Tabel 35: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	222-2			
Certificaatcode	14135202			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	70-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	9,1			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	76,7	76,7	% ds	----- (6)
Lutum	9,1		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	
METALEN				
cadmium	22	33	mg/kg ds	SV
zink	380	654	mg/kg ds	*IND*

Tabel 36: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	223-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	5,5			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (6)
Lutum	5,5		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
METALEN				
cadmium	4,0	6,5	mg/kg ds	MV

Tabel 37: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	223-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	60-75			
Humus (% ds)	3,3			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	81,0	81,0	% ds	----- (6)
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	3,3		% ds	

Analysemonster	223-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	60-75			
Humus (% ds)	3,3			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
METALEN				
cadmium	11	17	mg/kg ds	SV
zink	300	583	mg/kg ds	*IND*

Tabel 38: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	223-3			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	75-120			
Humus (% ds)	0,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,3	88,3	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,4		% ds	
METALEN				
cadmium	1,9	3,3	mg/kg ds	*IND*

Tabel 39: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	301-1			
Certificaatcode	14126411			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	5,5			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	74,1	74,1	% ds	----- (6)
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	5,5		% ds	
METALEN				
cadmium	4,6	6,7	mg/kg ds	MV
zink	190	397	mg/kg ds	*IND*

Tabel 40: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	301-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	6,6			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	86,0	86,0	% ds	----- (6)
Lutum	6,6		%	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	
METALEN				
cadmium	20	32	mg/kg ds	SV
zink	580	1115	mg/kg ds	SV

Tabel 41: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	303-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	4,3			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	77,2	77,2	% ds	----- (6)
Lutum	4,3		%	
Organische stof (humus)	4,4		% ds	
METALEN				
cadmium	3,3	5,0	mg/kg ds	MV
zink	130	262	mg/kg ds	*IND*

Tabel 42: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	304-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	8,1			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	67,1	67,1	% ds	----- (6)
Lutum	8,1		%	

Analysemonster	304-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	8,1			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Organische stof (humus)	8,1		% ds	
METALEN				
cadmium	5,7	7,1	mg/kg ds	MV
zink	210	340	mg/kg ds	*IND*

Tabel 43: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	305-1			
Certificaatcode	14126411			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	7			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	70,3	70,3	% ds	----- (6)
Lutum	2,6		%	
Organische stof (humus)	7,0		% ds	
METALEN				
cadmium	14	19	mg/kg ds	SV
zink	410	840	mg/kg ds	SV

Tabel 44: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	306-1			
Certificaatcode	14126411			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,7	79,7	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,8		% ds	
METALEN				
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
zink	20	47	mg/kg ds	<LN

Tabel 45: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	309-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,7	78,7	% ds	----- (6)
Lutum	2,5		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
METALEN				
cadmium	0,90	1,52	mg/kg ds	*IND*
zink	62	142	mg/kg ds	*WO*

Tabel 46: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	802-4			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-100			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,7	78,7	% ds	----- (6)
Lutum	5,0		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	
METALEN				
cadmium	15	23	mg/kg ds	**SV**

Tabel 47: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	803-3			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-100			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	87,0	87,0	% ds	----- (6)
Lutum	6,5		%	
Organische stof (humus)	1,4		% ds	

Analysemonster	803-3			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-100			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
METALEN				
cadmium	4,5	7,2	mg/kg ds	**MV**

Tabel 48: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	901-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	7,2			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	71,5	71,5	% ds	----- (6)
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	7,2		% ds	
METALEN				
cadmium	6,8	9,1	mg/kg ds	**MV**

Tabel 49: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	904-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	16,2			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	51,5	51,5	% ds	----- (6)
Lutum	14		%	
Organische stof (humus)	16,2		% ds	
METALEN				
cadmium	8,0	7,5	mg/kg ds	**MV**

Tabel 50: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	907-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	12			
Lutum (% ds)	6,6			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	56,0	56,0	% ds	----- (6)
Lutum	6,6		%	
Organische stof (humus)	12,0		% ds	
METALEN				
cadmium	5,4	6,1	mg/kg ds	MV

Tabel 51: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	910-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	32,5			
Lutum (% ds)	19			
Datum van toetsing	3-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse matig verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	33,2	33,2	% ds	----- (6)
Lutum	19		%	
Organische stof (humus)	32,5		% ds	
METALEN				
cadmium	12	8	mg/kg ds	MV

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
1	: Gemeten gehalte is <= 0
3	: Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

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

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

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

Analysemonster	2-MM01			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	4			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	86,0	86,0	% ds	----- (5)
Lutum	4,0		%	
Organische stof (humus)	2,2		% ds	
METALEN				
barium	62	192	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	8,1	13,4	mg/kg ds	>IW
kobalt	4,4	12,7	mg/kg ds	<=IW
koper	11	21	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,20	0,28	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	7,5	18,8	mg/kg ds	<=IW
lood	32	48	mg/kg ds	<=IW
zink	200	429	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	16	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	6	27	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<64	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	7	32	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	16	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,24	0,24	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,22	0,22	mg/kg ds	
chryseen	0,21	0,21	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,25	0,25	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK	1,517	1,517	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<22,3	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	2-MM02			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-80			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	7,9			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	78,5	78,5	% ds	----- (5)
Lutum	7,9		%	
Organische stof (humus)	2,6		% ds	
METALEN				
barium	52	116	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	13	20	mg/kg ds	>IW
kobalt	4,3	9,2	mg/kg ds	<=IW
koper	17	29	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,44	0,57	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	7,8	15,3	mg/kg ds	<=IW
lood	32	45	mg/kg ds	<=IW
zink	270	487	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	8	31	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	30	115	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	13	50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	10	38	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
chryseen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,06	0,06	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	0,05	mg/kg ds	
PAK	0,447	0,447	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	1,7	6,5	µg/kg ds	
PCB 180	1,1	4,2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,3	24,2	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	2-MM03			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	81,8	81,8	% ds	----- (5)
Lutum	4,4		%	
Organische stof (humus)	1,1		% ds	
METALEN				
barium	36	107	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	7,4	12,3	mg/kg ds	<=IW
kobalt	3,9	10,9	mg/kg ds	<=IW
koper	12	23	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,30	0,41	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	8,4	20,4	mg/kg ds	<=IW
lood	23	35	mg/kg ds	<=IW
zink	160	338	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	7	35	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	6	30	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,11	0,11	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK	0,977	0,977	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	1,0	5,0	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	5,2	26,0	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	2-MM04			
Certificaatcode	14120331, 14123071			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,9			
Lutum (% ds)	15			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	78,9	78,9	% ds	----- (5)
Lutum	15		%	
Organische stof (humus)	4,9		% ds	
METALEN				
barium	110	162	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,97	1,25	mg/kg ds	<=IW
kobalt	10	15	mg/kg ds	<=IW
koper	18	24	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,07	0,08	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	26	36	mg/kg ds	<=IW
lood	41	50	mg/kg ds	<=IW
zink	120	164	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<29	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
chryseen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK	0,304	0,304	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	<10,0	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	2-MM05			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-130			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	7,1			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,6	82,6	% ds	----- (5)
Lutum	7,1		%	
Organische stof (humus)	1,9		% ds	
METALEN				
barium	25	59	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	5,4	8,6	mg/kg ds	<=IW
kobalt	3,3	7,4	mg/kg ds	<=IW
koper	5,1	9,0	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,13	0,17	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	6,8	13,9	mg/kg ds	<=IW
lood	18	26	mg/kg ds	<=IW
zink	100	188	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	6	30	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	20	100	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	8	40	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	6	30	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	0,02	0,02	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	0,092	0,092	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

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

Analysemonster	2-MM06			
Certificaatcode	14120331, 14125190			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	70-150			
Humus (% ds)	24,1			
Lutum (% ds)	18			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	46,0	46,0	% ds	----- (5)
Lutum	18		%	
Organische stof (humus)	24,1		% ds	
METALEN				
barium	95	123	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	6,0	4,6	mg/kg ds	<=IW
kobalt	14	18	mg/kg ds	<=IW
koper	10	9	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,18	0,18	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	22	28	mg/kg ds	<=IW
lood	63	58	mg/kg ds	<=IW
zink	270	270	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	9	4	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	20	8	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	14	6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	1	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,00	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,00	mg/kg ds	
fluorantheen	0,06	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,04	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,03	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,03	0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,01	mg/kg ds	
PAK	0,284	0,118	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<0	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<2,0	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	2-MM7			
Certificaatcode	14122586			
Datum	16-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	9,6			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	67,6	67,6	% ds	----- (5)
Lutum	7,3		%	
Organische stof (humus)	9,6		% ds	
METALEN				
barium	35	82	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	3,6	4,3	mg/kg ds	<=IW
kobalt	7,3	16,2	mg/kg ds	<=IW
koper	< 5	<5	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	10	20	mg/kg ds	<=IW
lood	24	30	mg/kg ds	<=IW
zink	240	389	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	4	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<15	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	7	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	4	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	0,02	0,02	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	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,118	0,118	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	<5,1	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	3-M302-1			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,9			
Lutum (% ds)	5,9			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	78,2	78,2	% ds	----- (5)
Lutum	5,9		%	
Organische stof (humus)	4,9		% ds	
METALEN				
barium	42	109	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	5,3	7,6	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,6	11,3	mg/kg ds	<=IW
koper	20	34	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	9,8	21,6	mg/kg ds	<=IW
lood	32	45	mg/kg ds	<=IW
zink	210	392	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	80	163	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	170	347	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	79	161	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	6	12	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,04	<0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,08	0,08	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,02	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
chryseen	0,10	0,10	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	0,16	0,16	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
PAK	1,062	1,062	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 2,1	3,0	µg/kg ds	
PCB 52	< 2,5	3,6	µg/kg ds	
PCB 101	3,8	7,8	µg/kg ds	
PCB 118	< 2,3	3,3	µg/kg ds	
PCB 138	< 2,1	3,0	µg/kg ds	
PCB 153	2,1	4,3	µg/kg ds	
PCB 180	< 2,1	3,0	µg/kg ds	
PCB (som 7)	13,67	27,90	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	3-MM01			
Certificaatcode	14120331, 14125190			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	6			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	71,6	71,6	% ds	----- (5)
Lutum	4,4		%	
Organische stof (humus)	6,0		% ds	
METALEN				
barium	48	143	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	8,4	11,8	mg/kg ds	<=IW
kobalt	8,6	23,9	mg/kg ds	<=IW
koper	25	42	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,33	0,44	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	14	34	mg/kg ds	<=IW
lood	32	45	mg/kg ds	<=IW
zink	290	562	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	38	63	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	90	150	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	40	67	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	9	15	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,09	0,09	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
PAK	0,607	0,607	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	<8,2	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	3-MM02			
Certificaatcode	14120331			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	80,3	80,3	% ds	----- (5)
Lutum	4,7		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	
METALEN				
barium	30	87	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	4,6	7,6	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,1	11,1	mg/kg ds	<=IW
koper	12	23	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,12	0,17	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	9,5	22,6	mg/kg ds	<=IW
lood	20	30	mg/kg ds	<=IW
zink	180	376	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	21	105	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	40	200	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	15	75	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,59	0,59	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,37	0,37	mg/kg ds	
chryseen	0,36	0,36	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,47	0,47	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,38	0,38	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
PAK	2,97	2,97	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

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

Analysemonster	5-505-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	6,8			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	81,4	81,4	% ds	----- (5)
Lutum	4,9		%	
Organische stof (humus)	6,8		% ds	
METALEN				
barium	47	134	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	3,1	4,2	mg/kg ds	<=IW
kobalt	6,3	16,8	mg/kg ds	<=IW
koper	26	43	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	15	35	mg/kg ds	<=IW
lood	99	136	mg/kg ds	<=IW
zink	190	355	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	<21	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	7	10	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
PAK	0,477	0,477	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	<7,2	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	5-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	4			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	87,8	87,8	% ds	----- (5)
Lutum	4,0		%	
Organische stof (humus)	2,6		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<43	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	1,7	2,8	mg/kg ds	<=IW
kobalt	3,5	10,1	mg/kg ds	<=IW
koper	7,3	13,9	mg/kg ds	<=IW
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	8,1	20,3	mg/kg ds	<=IW
lood	16	24	mg/kg ds	<=IW
zink	62	132	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<54	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	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	0,141	0,141	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<3	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<18,8	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	5-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	86,5	86,5	% ds	----- (5)
Lutum	4,7		%	
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<41	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,55	0,91	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<6	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	<7	mg/kg ds	<=IW
lood	< 10	<10	mg/kg ds	<=IW
zink	30	63	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	0,07	<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

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

Analysemonster	5-MM03			
Certificaatcode	14140429			
Datum	21-8-2024			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	4,7			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	88,2	88,2	% ds	----- (5)
Lutum	4,7		%	
Organische stof (humus)	1,3		% ds	
METALEN				
barium	23	67	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	2,3	3,8	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<=IW
koper	6,6	12,5	mg/kg ds	<=IW
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	7,1	16,9	mg/kg ds	<=IW
lood	25	37	mg/kg ds	<=IW
zink	74	154	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	0,02	0,02	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	0,095	0,095	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

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

Analysemonster	6-603-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	35			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	77,0	77,0	% ds	----- (5)
Lutum	35		%	
Organische stof (humus)	5,8		% ds	
METALEN				
barium	140	106	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	1,1	1,1	mg/kg ds	<=IW
kobalt	13	10	mg/kg ds	<=IW
koper	21	19	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,07	0,06	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	30	23	mg/kg ds	<=IW
lood	37	35	mg/kg ds	<=IW
zink	140	120	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	6	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<24	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	7	12	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	6	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,04	0,04	mg/kg ds	
chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK	0,284	0,284	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	<8,4	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	6-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	9,8			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	83,3	83,3	% ds	----- (5)
Lutum	9,8		%	
Organische stof (humus)	4,4		% ds	
METALEN				
barium	41	80	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	2,4	3,4	mg/kg ds	<=IW
kobalt	5,7	10,8	mg/kg ds	<=IW
koper	7,6	11,6	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,05	0,06	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	1,5	1,5	mg/kg ds	<=IW
nikkel	16	28	mg/kg ds	<=IW
lood	18	24	mg/kg ds	<=IW
zink	78	127	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	<32	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	8	18	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	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,151	0,151	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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<11,1	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	6-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-130			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	80,1	80,1	% ds	----- (5)
Lutum	4,1		%	
Organische stof (humus)	3,0		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<43	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	1,3	2,1	mg/kg ds	<=IW
kobalt	5,5	15,7	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	7,6	18,9	mg/kg ds	<=IW
lood	< 10	<10	mg/kg ds	<=IW
zink	38	80	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<47	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	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	<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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,3	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	8-813-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	28			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	80,1	80,1	% ds	----- (5)
Lutum	28		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
METALEN				
barium	130	119	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,40	0,48	mg/kg ds	<=IW
kobalt	10	9	mg/kg ds	<=IW
koper	17	18	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,06	0,06	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	27	25	mg/kg ds	<=IW
lood	35	37	mg/kg ds	<=IW
zink	110	111	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<48	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	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	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,01	0,01	mg/kg ds	
PAK	0,151	0,151	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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,9	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	8-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-58			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	21			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	81,2	81,2	% ds	----- (5)
Lutum	21		%	
Organische stof (humus)	3,0		% ds	
METALEN				
barium	94	108	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,34	0,44	mg/kg ds	<=IW
kobalt	6,4	7,3	mg/kg ds	<=IW
koper	13	16	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,05	0,05	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	18	20	mg/kg ds	<=IW
lood	28	32	mg/kg ds	<=IW
zink	77	92	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<47	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,184	0,184	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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,3	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	8-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	20-100			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	28			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	76,6	76,6	% ds	----- (5)
Lutum	28		%	
Organische stof (humus)	3,7		% ds	
METALEN				
barium	220	201	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,49	0,57	mg/kg ds	<=IW
kobalt	15	14	mg/kg ds	<=IW
koper	25	26	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,07	0,07	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	44	41	mg/kg ds	<=IW
lood	52	54	mg/kg ds	<=IW
zink	160	161	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<38	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	9	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	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	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	0,102	0,102	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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<13,2	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	8-MM03			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-100			
Humus (% ds)	3,1			
Lutum (% ds)	3,6			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,1	82,1	% ds	----- (5)
Lutum	3,6		%	
Organische stof (humus)	3,1		% ds	
METALEN				
barium	34	110	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	11	18	mg/kg ds	>IW
kobalt	8,0	23,9	mg/kg ds	<=IW
koper	9,6	18,2	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,12	0,17	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	9,9	25,5	mg/kg ds	<=IW
lood	21	31	mg/kg ds	<=IW
zink	190	406	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	11	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<45	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	7	23	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	11	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,254	0,254	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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<15,8	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	9-912-1			
Certificaatcode	14123682			
Datum	18-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,2			
Lutum (% ds)	15			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	70,8	70,8	% ds	----- (5)
Lutum	15		%	
Organische stof (humus)	5,2		% ds	
METALEN				
barium	81	120	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	1,6	2,0	mg/kg ds	<=IW
kobalt	8,7	12,6	mg/kg ds	<=IW
koper	12	16	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,07	0,08	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	16	22	mg/kg ds	<=IW
lood	27	33	mg/kg ds	<=IW
zink	100	136	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<27	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	5	10	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	7	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	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	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	0,128	0,128	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	<9,4	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	9-MM01			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	16,7			
Lutum (% ds)	18			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	45,9	45,9	% ds	----- (5)
Lutum	18		%	
Organische stof (humus)	16,7		% ds	
METALEN				
barium	79	102	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	11	10	mg/kg ds	<=IW
kobalt	14	18	mg/kg ds	<=IW
koper	16	16	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,18	0,19	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	2,7	2,7	mg/kg ds	<=IW
nikkel	30	38	mg/kg ds	<=IW
lood	59	59	mg/kg ds	<=IW
zink	310	336	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	2	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	8	5	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	30	18	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	19	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	2	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,00	mg/kg ds	
fenanthreen	0,03	0,02	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,00	mg/kg ds	
fluorantheen	0,06	0,04	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,01	mg/kg ds	
chryseen	0,04	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,02	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,03	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,274	0,164	mg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	9-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-58			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	28			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130

Analysemonster	9-MM02			
Certificaatcode	14123682			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-58			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	28			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIG				
Droge stof	79,6	79,6	% ds	----- (5)
Lutum	28		%	
Organische stof (humus)	3,0		% ds	
METALEN				
barium	140	128	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,52	0,62	mg/kg ds	<=IW
kobalt	9,8	9,0	mg/kg ds	<=IW
koper	16	17	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,06	0,06	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	1,6	1,6	mg/kg ds	<=IW
nikkel	33	30	mg/kg ds	<=IW
lood	34	36	mg/kg ds	<=IW
zink	99	100	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<47	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	5	17	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	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	0,03	0,03	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,02	0,02	mg/kg ds	
chryseen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
PAK	0,161	0,161	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	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<16,3	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	203-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	7,1			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	75,9	75,9	% ds	----- (5)
Lutum	7,1		%	
Organische stof (humus)	5,0		% ds	
METALEN				
cadmium	1,7	2,4	mg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	205-3			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-130			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	8,7			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	78,3	78,3	% ds	----- (5)
Lutum	8,7		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
METALEN				
cadmium	0,90	1,39	mg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	211-1			
Certificaatcode	14135202			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	27			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	75,2	75,2	% ds	----- (5)
Lutum	27		%	
Organische stof (humus)	3,5		% ds	
METALEN				
cadmium	0,46	0,55	mg/kg ds	<=IW
zink	98	101	mg/kg ds	<=IW

Tabel 28: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	213-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-80			
Humus (% ds)	1,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	86,9	86,9	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,2		% ds	
METALEN				
cadmium	5,6	9,6	mg/kg ds	<=IW
zink	160	380	mg/kg ds	<=IW

Tabel 29: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	214-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-110			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	84,0	84,0	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,5		% ds	
METALEN				
cadmium	15	26	mg/kg ds	>IW

Tabel 30: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	217-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-70			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	76,5	76,5	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,6		% ds	
METALEN				
cadmium	12	20	mg/kg ds	>IW
zink	250	584	mg/kg ds	<=IW

Tabel 31: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	219-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	50-80			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	83,8	83,8	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,0		% ds	
METALEN				
cadmium	15	26	mg/kg ds	>IW
zink	350	831	mg/kg ds	>IW

Tabel 32: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	219-3			
Certificaatcode	14135202			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-130			
Humus (% ds)	34,5			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	47,7	47,7	% ds	----- (5)
Lutum	14		%	
Organische stof (humus)	34,5		% ds	
METALEN				
cadmium	14	9	mg/kg ds	<=IW
zink	630	614	mg/kg ds	<=IW

Tabel 33: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	221-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	79,8	79,8	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,6		% ds	
METALEN				
cadmium	9,1	15,7	mg/kg ds	>IW

Tabel 34: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	222-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	40-70			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,7	82,7	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,5		% ds	
METALEN				
cadmium	5,8	10,0	mg/kg ds	<=IW
zink	260	617	mg/kg ds	<=IW

Tabel 35: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	222-2			
Certificaatcode	14135202			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	70-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	9,1			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	76,7	76,7	% ds	----- (5)
Lutum	9,1		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	
METALEN				
cadmium	22	33	mg/kg ds	>IW
zink	380	654	mg/kg ds	<=IW

Tabel 36: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	223-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	5,5			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (5)
Lutum	5,5		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
METALEN				
cadmium	4,0	6,5	mg/kg ds	<=IW

Tabel 37: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	223-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	60-75			
Humus (% ds)	3,3			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	81,0	81,0	% ds	----- (5)
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	3,3		% ds	
METALEN				
cadmium	11	17	mg/kg ds	>IW
zink	300	583	mg/kg ds	<=IW

Tabel 38: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	223-3			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	75-120			
Humus (% ds)	0,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	88,3	88,3	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,4		% ds	
METALEN				
cadmium	1,9	3,3	mg/kg ds	<=IW

Tabel 39: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	301-1			
Certificaatcode	14126411			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	5,5			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	74,1	74,1	% ds	----- (5)
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	5,5		% ds	
METALEN				
cadmium	4,6	6,7	mg/kg ds	<=IW
zink	190	397	mg/kg ds	<=IW

Tabel 40: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	301-2			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	6,6			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	86,0	86,0	% ds	----- (5)
Lutum	6,6		%	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	
METALEN				
cadmium	20	32	mg/kg ds	>IW
zink	580	1115	mg/kg ds	>IW

Tabel 41: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	303-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	4,3			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	77,2	77,2	% ds	----- (5)
Lutum	4,3		%	
Organische stof (humus)	4,4		% ds	
METALEN				
cadmium	3,3	5,0	mg/kg ds	<=IW
zink	130	262	mg/kg ds	<=IW

Tabel 42: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	304-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	8,1			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	67,1	67,1	% ds	----- (5)
Lutum	8,1		%	
Organische stof (humus)	8,1		% ds	
METALEN				
cadmium	5,7	7,1	mg/kg ds	<=IW
zink	210	340	mg/kg ds	<=IW

Tabel 43: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	305-1			
Certificaatcode	14126411			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	7			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	70,3	70,3	% ds	----- (5)
Lutum	2,6		%	
Organische stof (humus)	7,0		% ds	
METALEN				
cadmium	14	19	mg/kg ds	>IW
zink	410	840	mg/kg ds	>IW

Tabel 44: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	306-1			
Certificaatcode	14126411			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	79,7	79,7	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	2,8		% ds	
METALEN				
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
zink	20	47	mg/kg ds	<=IW

Tabel 45: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	309-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130

Analysemonster	309-1			
Certificaatcode	14126017			
Datum	12-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIG				
Droge stof	78,7	78,7	% ds	----- (5)
Lutum	2,5		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
METALEN				
cadmium	0,90	1,52	mg/kg ds	<=IW
zink	62	142	mg/kg ds	<=IW

Tabel 46: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	802-4			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-100			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	78,7	78,7	% ds	----- (5)
Lutum	5,0		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	
METALEN				
cadmium	15	23	mg/kg ds	>IW

Tabel 47: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	803-3			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	80-100			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	87,0	87,0	% ds	----- (5)
Lutum	6,5		%	
Organische stof (humus)	1,4		% ds	
METALEN				
cadmium	4,5	7,2	mg/kg ds	<=IW

Tabel 48: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	901-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	7,2			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	71,5	71,5	% ds	----- (5)
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	7,2		% ds	
METALEN				
cadmium	6,8	9,1	mg/kg ds	<=IW

Tabel 49: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	904-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	16,2			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	51,5	51,5	% ds	----- (5)
Lutum	14		%	
Organische stof (humus)	16,2		% ds	
METALEN				
cadmium	8,0	7,5	mg/kg ds	<=IW

Tabel 50: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	907-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	12			
Lutum (% ds)	6,6			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130

Analysemonster	907-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	12			
Lutum (% ds)	6,6			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIG				
Droge stof	56,0	56,0	% ds	----- (5)
Lutum	6,6		%	
Organische stof (humus)	12,0		% ds	
METALEN				
cadmium	5,4	6,1	mg/kg ds	<=IW

Tabel 51: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	910-1			
Certificaatcode	14131692			
Datum	17-7-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	32,5			
Lutum (% ds)	19			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	33,2	33,2	% ds	----- (5)
Lutum	19		%	
Organische stof (humus)	32,5		% ds	
METALEN				
cadmium	12	8	mg/kg ds	<=IW

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
3	: Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130

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

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

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten 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. 29 december 2023)'

Projectgegevens																
Projectnummer	**2021515**			**Monsternummer**			**2-MM02**									
Projectnaam	**Klotputten**			**Analyserapport**			**14120331, versienummer: 1**									
				INEV's			**Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie**									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
							Op landbodem					**Op waterbodem**				
							Bodemkwaliteitsklasse									
Parameter		2-MM02		Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0,5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	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	
		GW	GSSD									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	0,3	0,30	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,4	0,40	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluornonaanzuur	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	PFTrDA	<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	
perfluoroctadecaanzuur	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	0,4	0,40	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,5	0,50	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		2,6														
Eindoordeel				**Achtergrondwaarden**			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet 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 bodemtypecorrecie 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.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten 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. 29 december 2023)'

Projectgegevens																
Projectnummer	**2021515**			**Monsternummer**			**2-MM04**									
Projectnaam	**Klotputten**			**Analyserapport**			**14123071, versienummer: 1**									
				INEV's			**Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie**									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
Parameter		2-MM04		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	
		GW	GSSD				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	0,2	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,2	0,20	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluornonaanzuur	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	PFTrDA	<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	
perfluoroctadecaanzuur	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	0,2	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,3	0,30	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	<0,1	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		4,9														
Eindoordeel				**Achtergrondwaarden**			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet 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 bodemtypecorrecie 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.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten 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. 29 december 2023)'

Projectgegevens																
Projectnummer	**2021515**			**Monsternummer**			**3-MM02**									
Projectnaam	**Klotputten**			**Analyserapport**			**14120331, versienummer: 1**									
				INEV's			**Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie**									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
Parameter		3-MM02		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	
		GW	GSSD				Landbouw / natuur	Wonen	Industrie			Rijkswater	Anders			
PFAS																
perfluorbutaanzuur	PFBA	0,1	0,10	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	0,2	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,2	0,20	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluornonaanzuur	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	PFTrDA	<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	
perfluoroctadecaanzuur	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	0,3	0,30	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,4	0,40	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		2,0														
Eindoordeel				**Achtergrondwaarden**			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet 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 bodemtypecorrecie 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.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten 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. 29 december 2023)'

Projectgegevens																
Projectnummer	**2021515**			**Monsternummer**			**5-MM01**									
Projectnaam	**Klotputten**			**Analyserapport**			**14123682, versienummer: 1**									
				INEV's			**Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie**									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
Parameter		5-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
		GW	GSSD				Landbouw / natuur	Wonen	Industrie			Rijkswater	Anders		
PFAS															
perfluorbutaanzuur	PFBA	0,1	0,10	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	0,2	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,3	0,30	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluornonaanzuur	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	PFTrDA	<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
perfluoroctadecaanzuur	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	0,9	0,90	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	0,2	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	1	1,00	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		2,6													
Eindoordeel				**Achtergrondwaarden**			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet 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 bodemtypecorrecie 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.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten 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. 29 december 2023)'

Projectgegevens																
Projectnummer	**2021515**			**Monsternummer**			**6-MM01**									
Projectnaam	**Klotputten**			**Analyserapport**			**14123682, versienummer: 1**									
				INEV's			**Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie**									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
Parameter		6-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	
		GW	GSSD				Landbouw / natuur	Wonen	Industrie			Rijkswater	Anders			
PFAS																
perfluorbutaanzuur	PFBA	0,3	0,30	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	0,3	0,30	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,4	0,40	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluornonaanzuur	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	PFTrDA	<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	
perfluoroctadecaanzuur	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	0,4	0,40	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	0,1	0,10	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,5	0,50	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		4,4														
Eindoordeel				**Achtergrondwaarden**			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet 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 bodemtypecorrecie 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.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten 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. 29 december 2023)'

Projectgegevens																
Projectnummer	**2021515**			**Monsternummer**			**8-MM01**									
Projectnaam	**Klotputten**			**Analyserapport**			**14123682, versienummer: 1**									
				INEV's			**Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie**									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
Parameter		8-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	
		GW	GSSD				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	0,2	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,3	0,30	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluornonaanzuur	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	PFTrDA	<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	
perfluoroctadecaanzuur	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	0,1	0,10	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,2	0,20	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		3,0														
Eindoordeel				**Achtergrondwaarden**			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet 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 bodemtypecorrecie 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.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten 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. 29 december 2023)'

Projectgegevens																
Projectnummer	**2021515**			**Monsternummer**			**9-MM01**									
Projectnaam	**Klotputten**			**Analyserapport**			**14123682, versienummer: 1**									
				INEV's			**Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie**									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
Parameter		9-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	
		GW	GSSD				Landbouw / natuur	Wonen	Industrie			Rijkswater	Anders			
PFAS																
perfluorbutaanzuur	PFBA	0,3	0,18	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA lineair	0,4	0,24	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,04	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,5	0,30	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluornonaanzuur	PFNA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	0,2	0,12	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluortridecaanzuur	PFTrDA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluoroctadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS lineair	0,3	0,18	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	0,1	0,06	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,4	0,24	1,4	30,2	59	1,4	3	3	3	-	3,7	1,1	3,7	1,1	
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,04	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	0,04	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	0,04	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	0,04	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	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MePFOSAA	<0,1	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtPFOSAA	<0,1	0,04	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	0,04	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	
Organisch stof (%)																
Organisch stof		16,7														
Eindoordeel				**Achtergrondwaarden**			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet 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 bodemtypecorrecie 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.

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens			
Projectnummer	**20241515**		
Projectnaam	**Klotputten Eindhoven**		
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster	**A111 (0,05 - 0,50)**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,30		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,30		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,45		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,0405		
Dichtheid (kg/m³)	2000		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	81		
Droge stofgehalte (gew.-%)	94,2		
Massa monster droog (kg)	76		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**1,62**	1,33	2,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**21,23**	17,43	26,21
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**21,23**	17,43	26,21
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster	**A111 (0,05 - 0,50)**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	4,7		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**16,40**	13,10	19,70
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**15,45**	12,34	18,56
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**15,45**	12,34	18,56
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**36,68**	29,77	44,77
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**36,68**	29,77	44,77

Toetsing volgens Terralndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:43)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging
Monsteromschrijving	1-MA01 202/A101 (0-	1-MA02 A107 (0-5) A
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<= EW)**	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-			
droge stof	gew.-%	96.2			94.1		
UITLOGING							
datum start		24-07-2024 00:00:00		-	24-07-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		-	<0.02		-
pak-totaal (10 van VROM)		<0.20		-	<0.20		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		<20		-	<20		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.1		-	9.1		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	22.4		-	18.3		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	109		-	122.2		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.07	**0.07**	T<EW	0.03	**0.03**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW	<0.01	**0.007**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW	0.06	**0.06**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.35	**0.35**	T<EW	0.08	**0.08**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arseen	µg/l	6.6			2.8		
barium	µg/l	<5			<5		
cadmium	µg/l	<0.2			<0.2		
chroom	µg/l	<1			<1		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	<2			<2		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<2			<2		
molybdeen	µg/l	5.2			5.8		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	35			8.0		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	<2		T<EW	<2		T<EW
bromide	mg/kg	<2		T<EW	<2		T<EW
chloride	mg/kg	29		T<EW	28		T<EW
sulfaat	mg/kg	140		T<EW	210		T<EW
Fluoride	mg/l	<0.2			<0.2		

chloride	mg/l	2.9	2.8
bromide	mg/l	<0.2	<0.2
sulfaat	mg/l	14	21

Monstercode	Monsteromschrijving
14122588-001	*1-MA01 202/A101 (0-5) 204/A102 (0-5) 206/A103 (0-5) 208/A104 (0-5) 210/A105 (0-5) A106 (0-5)*
14122588-002	*1-MA02 A107 (0-5) A108 (0-5) A109 (0-5) A110 (0-5) A111 (0-5) A112 (0-5)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:43)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging
Monsteromschrijving	1-MA03 202/A101 (5-	1-MA04 A107 (5-60)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<= EW)**	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-
droge stof	gew.-%	92.3			93.7		
UITLOGING							
datum start		24-07-2024 00:00:00		-	24-07-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.07#		-	<0.02		-
pak-totaal (10 van VROM)		0.49		-	0.88		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		65		-	30		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.05		-
eind pH na uitloging	-	11.5		-	11.7		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21.7		-	21.9		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	795		-	1082		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW	0.01	**0.01**	T<EW
barium	mg/kg	0.20	**0.2**	T<EW	0.26	**0.26**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW	0.04	**0.04**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.09	**0.09**	T<EW	0.05	**0.05**	T<EW
kwik	mg/kg	0.0008	**0.0008**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.03	**0.03**	T<EW	0.05	**0.05**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	0.044	**0.044**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.18	**0.18**	T<EW	0.30	**0.3**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arseen	µg/l	1.6			1.1		
barium	µg/l	20			26		
cadmium	µg/l	<0.2			<0.2		
chroom	µg/l	2.3			4.1		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	9.1			5.3		
kwik	µg/l	0.08			<0.05		
lood	µg/l	<2			<2		
molybdeen	µg/l	2.7			4.9		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	4.4			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	18			29		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	2.6		T<EW	3.5		T<EW
bromide	mg/kg	<2		T<EW	<2		T<EW
chloride	mg/kg	53		T<EW	85		T<EW
sulfaat	mg/kg	330		T<EW	540		T<EW
Fluoride	mg/l	0.26			0.34		

chloride	mg/l	5.3	8.5
bromide	mg/l	<0.2	<0.2
sulfaat	mg/l	33	54

Monstercode	Monsteromschrijving
14122588-003	*1-MA03 202/A101 (5-50) 204/A102 (5-40) 206/A103 (5-50) 208/A104 (5-50) 210/A105 (5-70) A106 (5-50)*
14122588-004	*1-MA04 A107 (5-60) A108 (5-50) A109 (5-50) A110 (5-50) A111 (5-50) A112 (5-50)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:43)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 7 samenstelling en uitloging	Klotputten - 7 samenstelling en uitloging
Monsteromschrijving	7-MA01 A701 (0-7) A	7-MA02 A707 (0-7) A
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<= EW)**	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-
droge stof	gew.-%	98.1			96.2		
UITLOGING							
datum start		25-07-2024 00:00:00		-	25-07-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		0.05		-	0.05		-
pak-totaal (10 van VROM)		<0.20		-	<0.20		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		<20		-	<20		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	9.96		-	10.01		-
eind pH na uitloging	-	9.3		-	9.2		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21.6		-	22.3		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	65		-	78		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW	0.03	**0.03**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW	<0.01	**0.007**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	**0.02**	T<EW	0.02	**0.02**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW	0.03	**0.03**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arseen	µg/l	1.6			2.6		
barium	µg/l	<5			<5		
cadmium	µg/l	<0.2			<0.2		
chroom	µg/l	<1			<1		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	<2			<2		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<2			<2		
molybdeen	µg/l	1.4			2.2		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	4.6			3.1		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	<2		T<EW	<2		T<EW
bromide	mg/kg	<2		T<EW	<2		T<EW
chloride	mg/kg	<10		T<EW	<10		T<EW
sulfaat	mg/kg	30		T<EW	26		T<EW
Fluoride	mg/l	<0.2			<0.2		

chloride	mg/l	<1	<1
bromide	mg/l	<0.2	<0.2
sulfaat	mg/l	3.0	2.6

Monstercode	Monsteromschrijving
14123706-001	*7-MA01 A701 (0-7) A702 (0-7) A703 (0-7) A704 (0-7) A705 (0-7) A706 (0-7)*
14123706-002	*7-MA02 A707 (0-7) A708 (0-7) A709 (0-7) A710 (0-7) A711 (0-7) A712 (0-7)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:43)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 4	Klotputten - 4
Monsteromschrijving	4-MA01 A407 (5-6) A	4-MA02 A408 (6-15)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Niet toepasbaar (> EW)**	**Niet toepasbaar (> EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
droge stof	gew.-%	93.7			88.0		
UITLOGING							
datum start		20-08-2024 00:00:00		-	20-08-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		-	<0.02		-
pak-totaal (10 van VROM)		<0.20		-	0.20		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		<20		-	<20		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.01		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.0		-	8.3		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.4		-	18.4		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	118.5		-	80.3		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.09	**0.09**	T<EW	0.17	**0.17**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW	0.03	**0.03**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.03	**0.03**	T<EW	0.04	**0.04**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	0.03	**0.03**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	**0.02**	T<EW	<0.02	**0.02**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	5.3	**5.3**	NT>EW	6.4	**6.4**	NT>EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arseen	µg/l	8.7			17		
barium	µg/l	<5			<5		
cadmium	µg/l	<0.2			<0.2		
chroom	µg/l	2.3			2.9		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	3.3			3.6		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<2			3.4		
molybdeen	µg/l	1.4			1.3		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	530			640		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	<2		T<EW	2.4		T<EW
bromide	mg/kg	<2		T<EW	<2		T<EW
chloride	mg/kg	<10		T<EW	<10		T<EW
sulfaat	mg/kg	25		T<EW	21		T<EW
Fluoride	mg/l	<0.2			0.24		

chloride	mg/l	<1	<1
bromide	mg/l	<0.2	<0.2
sulfaat	mg/l	2.5	2.1

Monstercode	Monsteromschrijving
14138693-001	*4-MA01 A407 (5-6) A408 (5-6) A409 (5-6) A410 (5-6) A411 (5-6) A412 (5-6)*
14138693-002	*4-MA02 A408 (6-15) A409 (6-15) A410 (6-15) A411 (6-15) A412 (6-15)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:43)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 4	Klotputten - 4 materiaal
Monsteromschrijving	4-MA03 A407 (15-50)	4-MA04 A401 (5-6) A
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<= EW)**	**Niet toepasbaar (> EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
droge stof	gew.-%	90.8			91.3		
UITLOGING							
datum start		20-08-2024 00:00:00		-	23-08-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		-	<0.02		-
pak-totaal (10 van VROM)		<0.20		-	<0.20		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-	<14		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		<20		-	<20		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.00		-	10.01		-
eind pH na uitloging	-	7.8		-	11.3		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.4		-	21.1		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	58		-	463		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.32	**0.32**	T<EW	0.04	**0.04**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.02	**0.02**	T<EW	0.05	**0.05**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	0.10	**0.1**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	**0.02**	T<EW	<0.02	**0.02**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	1.6	**1.6**	T<EW	6.8	**6.8**	NT>EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arseen	µg/l	32			3.8		
barium	µg/l	<5			<5		
cadmium	µg/l	<0.2			<0.2		
chroom	µg/l	1.6			5.1		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	<2			10		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<2			<2		
molybdeen	µg/l	1.3			2.0		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	160			680		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	8.7		T<EW	<2		T<EW
bromide	mg/kg	<2		T<EW	<2		T<EW
chloride	mg/kg	<10		T<EW	<10		T<EW
sulfaat	mg/kg	13		T<EW	32		T<EW
Fluoride	mg/l	0.88			<0.2		

chloride	mg/l	<1	<1
bromide	mg/l	<0.2	<0.2
sulfaat	mg/l	1.3	3.2

Monstercode	Monsteromschrijving
14138693-003	*4-MA03 A407 (15-50) A408 (15-50) A409 (15-50) A410 (15-50) A411 (15-50) A412 (15-50)*
14140419-001	*4-MA04 A401 (5-6) A402 (5-9) A403 (5-9) A404 (5-9) A405 (5-9) A406 (0-5)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:43)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	20241515
Projectnaam	Klotputten - 4 materiaal
Monsteromschrijving	4-MA05 A401 (6-50)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
droge stof	gew.-%	89.9		
UITLOGING				
datum start		23-08-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.02		-
pak-totaal (10 van VROM)		0.23		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		<20		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.01		-
eind pH na uitloging	-	9.2		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21.4		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	49		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.30	**0.3**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	0.01	**0.01**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	1.1	**1.1**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2		
arseen	µg/l	30		
barium	µg/l	<5		
cadmium	µg/l	<0.2		
chroom	µg/l	1.4		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	5.1		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<2		
molybdeen	µg/l	5.0		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	110		
zink	µg/l	<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	6.8		T<EW
bromide	mg/kg	<2		T<EW
chloride	mg/kg	<10		T<EW
sulfaat	mg/kg	12		T<EW

Fluoride	mg/l	0.68
chloride	mg/l	<1
bromide	mg/l	<0.2
sulfaat	mg/l	1.2

Monstercode	Monsteromschrijving
14140419-002	*4-MA05 A401 (6-50) A402 (12-50) A403 (12-50) A405 (9-50) A406 (5-6)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
T<EW	*Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW	*Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood	*Niet toepasbaar (> EW)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.117-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:39)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T116.

Projectcode	20241515	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging
Monsteromschrijving	1-MA01 202/A101 (0-	1-MA02 A107 (0-5) A	1-MA03 202/A101 (5-
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<=SW)**	**Toepasbaar (<=SW)**	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-				Ja		-
droge stof	%	96.2	**96.2**		94.1	**94.1**		92.3	**92.3**	
UITLOGING										
datum start		24-07-2024 00:00:00		-	24-07-2024 00:00:00		-	24-07-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.07#	**0.049**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.07	**0.07**	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.07#	**0.049**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.18	**0.18**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.08	**0.08**	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.08	**0.08**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.07#	**0.049**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.08	**0.08**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.07#	**0.049**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.07#	**0.049**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	<0.20	**0.184**	T<=SW	<0.20	**0.14**	T<=SW	0.49	**0.735**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	3.8	**3.8**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	2.2	**2.2**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	2.8	**2.8**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	3.1	**3.1**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**16.1**	T<=SW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	20	**20**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	50	**50**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**14**	T<=SW	<20	**14**	T<=SW	65	**65**	T<=SW
UITLOGING										
L/S	ml/g	10.00		-	10.00		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	10.1		-	9.1		-	11.5		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	22.4		-	18.3		-	21.7		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	109		-	122.2		-	795		-
ELUAAT METALEN										
antimoon		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
arseen		0.07		-	0.03		-	0.02		-
barium		<0.05		-	<0.05		-	0.20		-
cadmium		<0.002		-	<0.002		-	<0.002		-
chroom		<0.01		-	<0.01		-	0.02		-
kobalt		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
koper		<0.02		-	<0.02		-	0.09		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-	0.0008		-
lood		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
molybdeen		0.05		-	0.06		-	0.03		-
nikkel		<0.03		-	<0.03		-	<0.03		-
seleen		<0.02		-	<0.02		-	0.044		-
tin		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
vanadium		0.35		-	0.08		-	0.18		-

zink		<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
antimoon	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
arseen	µg/l	6.6	-	2.8	-	1.6	-
barium	µg/l	<5	-	<5	-	20	-
cadmium	µg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
chroom	µg/l	<1	-	<1	-	2.3	-
kobalt	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
koper	µg/l	<2	-	<2	-	9.1	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-	0.08	-
lood	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
molybdeen	µg/l	5.2	-	5.8	-	2.7	-
nikkel	µg/l	<3	-	<3	-	<3	-
seleen	µg/l	<2	-	<2	-	4.4	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	35	-	8.0	-	18	-
zink	µg/l	<10	-	<10	-	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride		<2	-	<2	-	2.6	-
bromide		<2	-	<2	-	<2	-
chloride		29	-	28	-	53	-
sulfaat		140	-	210	-	330	-
Fluoride	mg/l	<0.2	-	<0.2	-	0.26	-
chloride	mg/l	2.9	-	2.8	-	5.3	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	14	-	21	-	33	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14122588-001	*1-MA01 202/A101 (0-5) 204/A102 (0-5) 206/A103 (0-5) 208/A104 (0-5) 210/A105 (0-5) A106 (0-5)*
14122588-002	*1-MA02 A107 (0-5) A108 (0-5) A109 (0-5) A110 (0-5) A111 (0-5) A112 (0-5)*
14122588-003	*1-MA03 202/A101 (5-50) 204/A102 (5-40) 206/A103 (5-50) 208/A104 (5-50) 210/A105 (5-70) A106 (5-50)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.117-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T116.

Projectcode	20241515	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 1 samenstelling en uitloging	Klotputten - 7 samenstelling en uitloging	Klotputten - 7 samenstelling en uitloging
Monsteromschrijving	1-MA04 A107 (5-60)	7-MA01 A701 (0-7) A	7-MA02 A707 (0-7) A
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<=SW)**	**Toepasbaar (<=SW)**	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.7	**93.7**		98.1	**98.1**		96.2	**96.2**	
UITLOGING										
datum start		24-07-2024 00:00:00		-	25-07-2024 00:00:00		-	25-07-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.05	**0.05**	T<=SW	0.05	**0.05**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**	T<=SW	0.03	**0.03**	T<=SW	0.03	**0.03**	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	T<=SW	0.02	**0.02**	T<=SW	0.03	**0.03**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.23	**0.23**	T<=SW	0.03	**0.03**	T<=SW	0.04	**0.04**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	0.88	**0.894**	T<=SW	<0.20	**0.214**	T<=SW	<0.20	**0.234**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	**15**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	15	**15**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**30**	T<=SW	<20	**14**	T<=SW	<20	**14**	T<=SW
UITLOGING										
L/S	ml/g	10.05		-	9.96		-	10.01		-
eind pH na uitloging	-	11.7		-	9.3		-	9.2		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21.9		-	21.6		-	22.3		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	1082		-	65		-	78		-
ELUAAT METALEN										
antimoon		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
arseen		0.01		-	0.02		-	0.03		-
barium		0.26		-	<0.05		-	<0.05		-
cadmium		<0.002		-	<0.002		-	<0.002		-
chroom		0.04		-	<0.01		-	<0.01		-
kobalt		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
koper		0.05		-	<0.02		-	<0.02		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-	<0.0005		-
lood		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
molybdeen		0.05		-	<0.02		-	0.02		-
nikkel		<0.03		-	<0.03		-	<0.03		-
seleen		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
tin		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
vanadium		0.30		-	0.05		-	0.03		-

zink		<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
antimoon	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
arseen	µg/l	1.1	-	1.6	-	2.6	-
barium	µg/l	26	-	<5	-	<5	-
cadmium	µg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
chroom	µg/l	4.1	-	<1	-	<1	-
kobalt	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
koper	µg/l	5.3	-	<2	-	<2	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
molybdeen	µg/l	4.9	-	1.4	-	2.2	-
nikkel	µg/l	<3	-	<3	-	<3	-
seleen	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	29	-	4.6	-	3.1	-
zink	µg/l	<10	-	<10	-	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride		3.5	-	<2	-	<2	-
bromide		<2	-	<2	-	<2	-
chloride		85	-	<10	-	<10	-
sulfaat		540	-	30	-	26	-
Fluoride	mg/l	0.34	-	<0.2	-	<0.2	-
chloride	mg/l	8.5	-	<1	-	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	54	-	3.0	-	2.6	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14122588-004	*1-MA04 A107 (5-60) A108 (5-50) A109 (5-50) A110 (5-50) A111 (5-50) A112 (5-50)*
14123706-001	*7-MA01 A701 (0-7) A702 (0-7) A703 (0-7) A704 (0-7) A705 (0-7) A706 (0-7)*
14123706-002	*7-MA02 A707 (0-7) A708 (0-7) A709 (0-7) A710 (0-7) A711 (0-7) A712 (0-7)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.117-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T116.

Projectcode	20241515	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 4	Klotputten - 4	Klotputten - 4
Monsteromschrijving	4-MA01 A407 (5-6) A	4-MA02 A408 (6-15)	4-MA03 A407 (15-50)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<=SW)**	**Toepasbaar (<=SW)**	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
droge stof	%	93.7	**93.7**		88.0	**88**		90.8	**90.8**	
UITLOGING										
datum start		20-08-2024 00:00:00		-	20-08-2024 00:00:00		-	20-08-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.05	**0.05**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.06	**0.06**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.03	**0.03**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
chryseen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.04	**0.04**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.02	**0.02**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	<0.20	**0.14**	T<=SW	0.20	**0.27**	T<=SW	<0.20	**0.14**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**14**	T<=SW	<20	**14**	T<=SW	<20	**14**	T<=SW
UITLOGING										
L/S	ml/g	10.01		-	10.00		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.0		-	8.3		-	7.8		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.4		-	18.4		-	18.4		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	118.5		-	80.3		-	58		-
ELUAAT METALEN										
antimoon		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
arseen		0.09		-	0.17		-	0.32		-
barium		<0.05		-	<0.05		-	<0.05		-
cadmium		<0.002		-	<0.002		-	<0.002		-
chroom		0.02		-	0.03		-	0.02		-
kobalt		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
koper		0.03		-	0.04		-	<0.02		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-	<0.0005		-
lood		<0.02		-	0.03		-	<0.02		-
molybdeen		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
nikkel		<0.03		-	<0.03		-	<0.03		-
seleen		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
tin		<0.02		-	<0.02		-	<0.02		-
vanadium		5.3		-	6.4		-	1.6		-
zink		<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
antimoon	µg/l	<2		-	<2		-	<2		-

arseen	µg/l	8.7	-	17	-	32	-
barium	µg/l	<5	-	<5	-	<5	-
cadmium	µg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
chroom	µg/l	2.3	-	2.9	-	1.6	-
kobalt	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
koper	µg/l	3.3	-	3.6	-	<2	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-	3.4	-	<2	-
molybdeen	µg/l	1.4	-	1.3	-	1.3	-
nikkel	µg/l	<3	-	<3	-	<3	-
seleen	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	530	-	640	-	160	-
zink	µg/l	<10	-	<10	-	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride		<2	-	2.4	-	8.7	-
bromide		<2	-	<2	-	<2	-
chloride		<10	-	<10	-	<10	-
sulfaat		25	-	21	-	13	-
Fluoride	mg/l	<0.2	-	0.24	-	0.88	-
chloride	mg/l	<1	-	<1	-	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	2.5	-	2.1	-	1.3	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14138693-001	*4-MA01 A407 (5-6) A408 (5-6) A409 (5-6) A410 (5-6) A411 (5-6) A412 (5-6)*
14138693-002	*4-MA02 A408 (6-15) A409 (6-15) A410 (6-15) A411 (6-15) A412 (6-15)*
14138693-003	*4-MA03 A407 (15-50) A408 (15-50) A409 (15-50) A410 (15-50) A411 (15-50) A412 (15-50)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.117-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 04-09-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T116.

Projectcode	20241515	20241515
Projectnaam	Klotputten - 4 materiaal	Klotputten - 4 materiaal
Monsteromschrijving	4-MA04 A401 (5-6) A	4-MA05 A401 (6-50)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<=SW)**	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
droge stof	%	91.3	**91.3**		89.9	**89.9**	
UITLOGING							
datum start		23-08-2024 00:00:00		-	23-08-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.03	**0.03**	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	T<=SW	0.06	**0.06**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.04	**0.04**	T<=SW
chryseen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.03	**0.03**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.03	**0.03**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.02	**0.02**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	0.02	**0.02**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	<0.20	**0.146**	T<=SW	0.23	**0.272**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1.4**	-	<2	**1.4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9.8**	T<=SW	<14	**9.8**	T<=SW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**14**	T<=SW	<20	**14**	T<=SW
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.01		-	10.01		-
eind pH na uitloging	-	11.3		-	9.2		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	21.1		-	21.4		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	463		-	49		-
ELUAAT METALEN							
antimoon		<0.02		-	<0.02		-
arseen		0.04		-	0.30		-
barium		<0.05		-	<0.05		-
cadmium		<0.002		-	<0.002		-
chroom		0.05		-	0.01		-
kobalt		<0.02		-	<0.02		-
koper		0.10		-	0.05		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-
lood		<0.02		-	<0.02		-
molybdeen		<0.02		-	0.05		-
nikkel		<0.03		-	<0.03		-
seleen		<0.02		-	<0.02		-
tin		<0.02		-	<0.02		-
vanadium		6.8		-	1.1		-
zink		<0.1		-	<0.1		-
antimoon	µg/l	<2		-	<2		-

arseen	µg/l	3.8	-	30	-
barium	µg/l	<5	-	<5	-
cadmium	µg/l	<0.2	-	<0.2	-
chroom	µg/l	5.1	-	1.4	-
kobalt	µg/l	<2	-	<2	-
koper	µg/l	10	-	5.1	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-	<2	-
molybdeen	µg/l	2.0	-	5.0	-
nikkel	µg/l	<3	-	<3	-
seleen	µg/l	<2	-	<2	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	680	-	110	-
zink	µg/l	<10	-	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
Fluoride		<2	-	6.8	-
bromide		<2	-	<2	-
chloride		<10	-	<10	-
sulfaat		32	-	12	-
Fluoride	mg/l	<0.2	-	0.68	-
chloride	mg/l	<1	-	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	3.2	-	1.2	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14140419-001	*4-MA04 A401 (5-6) A402 (5-9) A403 (5-9) A404 (5-9) A405 (5-9) A406 (0-5)*
14140419-002	*4-MA05 A401 (6-50) A402 (12-50) A403 (12-50) A405 (9-50) A406 (5-6)*

Verklaring kolommen
SR Resultaat op het analyserapport
BT Toetsresultaat
TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen
- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

Normenblad
Toetskeuze: T.117: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - standaard samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	5
antraceen	mg/kg	10
fenantreen	mg/kg	20
fluoranteen	mg/kg	35
benzo(a)antraceen	mg/kg	40
chryseen	mg/kg	10
benzo(a)pyreen	mg/kg	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	40
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	40
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	500

Legenda normenblad
SW = Maximale samenstellingswaarden

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

zuiver in advies & onderzoek

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

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 humaantoxicologische als ecotoxicologische 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 bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1 januari 1987) met onaanvaardbare risico's worden beschouwd als toevalsvondst. Indien sprake is van een historische verontreiniging moet 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. Als hieruit blijkt dat onaanvaardbare risico's aanwezig zijn, dan moet de eigenaar handelen om de risico's weg te nemen.

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, zie ook de website van informatiepunt leefomgeving (IPLO): Overgangsrecht saneringen Aanvullingswet bodem | Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl).

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

zuiver in advies & onderzoek

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

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 weergeven 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 in grond en weergave in toetsingstabellen

Index-waarde	Betekenis	Weergave in toetsingstabellen
<0	Geen verhoging (schoon): 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	Licht verhoogd: 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.	>landbouw/natuur
>0,5 ≤1,0	Matig verhoogd: 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 bodemverontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster (separaat analyseren van de individuele grondmonsters van dat mengmonster) of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	Index >0,5
>1,0	Sterk verhoogd: 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.	> I

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, omvang en risico's 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 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 de bodem met een omvang > 25 m^3. 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 de bodem met een omvang > 25 m^3 waarbij de verontreiniging kleiner of gelijk is aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.
- eventueel decentrale regels voor graven in de bodem met een omvang < 25 m^3 (bijv. bruidsschat kleinschalig graven).

zuiver in advies & onderzoek

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

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 maximaal de detectiegrens (0,1 µg/kg ds).

Tabel 1: Toepassingswaarden PFAS op landbodem

Parameter	Op landbodem (µg/kg ds)				
	Landbouw/natuur	Bodemfunctieklasse		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 2). 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 grondwaterwingebied.

zuiver in advies & onderzoek

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

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 RIVM[1] 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). Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk bij een organisch stofgehalte tussen de 10% en 30%.

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

zuiver in advies & onderzoek

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

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 (Ø <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 (Ø <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 m^2 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 m^2 tot 200 m^2, 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

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

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 'géén 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.

zuiver in advies & onderzoek

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

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).

Verkennend 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 m^2 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 m^2 tot 200 m^2, zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.