



BODEM

RAPPORTAGE

Nader bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek

Central District Spoorstrook

Rotterdam



Rapport nader bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek

Central District Spoorstrook, Rotterdam

Opdrachtgever	Schiestraat ontwikkeling BV Delftseplein 31 3013 AA Rotterdam
Rapportnummer	23047.009
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	4 december 2024
Opsteller ¹	De heer [REDACTED] MSc
Kwaliteitscontrole	De heer [REDACTED] MSc

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	2
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM	2
3.1	Geraadpleegde bronnen	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.3	Toekomstige situatie	4
3.4	Calamiteiten	4
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	4
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	5
3.7	Terreininspectie	6
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	6
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	6
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	7
5	VELDWERK	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Uitgevoerde werkzaamheden	9
5.3	Zintuiglijke waarnemingen	10
6	LABORATORIUMONDERZOEK	13
6.1	Uitvoering analyses	13
6.2	Toetsingskader	16
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	18
7	VERONTREINIGINGSDEFINITIE	21
8	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	22

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten

1 INLEIDING

Schiestraat ontwikkeling BV heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek op de locatie Central District Spoorstrook te Rotterdam.

Het nader bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Ook wordt het oorspronkelijk onderzoeksgebied uitgebreid in zuidelijke richting, waardoor een aanvulling op het verkennend bodemonderzoek dat Econsultancy heeft uitgevoerd (rapportnummer 23047.001, d.d. 30 januari 2024) nodig is.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd door Econsultancy in maart 2024 (rapport 23047.006; d.d. 13 maart 2024). Tijdens het aanvullende bodemonderzoek is ter plaatse van drie boringen B01A (2,0 - 2,5 m -mv), B03A (2,0 - 2,5 m -mv) en B05 (1,5 - 2,0 m -mv) een matige (B05) tot sterke (B01A en B03A) verontreiniging met lood aangetoond. Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aangetoonde loodverontreiniging op de openbare weg grenzend aan het onderzoeksgebied (Ingenieursbureau Rotterdam, rapportnummer: 21277051, d.d. 5 augustus 2005).

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de gehalten van verontreinigende stoffen en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooralsnog tot maximaal aan de perceelsgrenzen);
- het geven van uitsluitel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een inschatting maken van de milieuhygiënische risico's.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Voorafgaand aan het veldwerk is geverifieerd of de beschikbare informatie ten aanzien van het historisch gebruik van de onderzoekslocatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide milieuhygiënisch vooronderzoek bodem volgens de NEN 5725:2017. Leidraad bij het opstellen van de onderzoeksopzet is de NTA 5755.

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen en protocol 2101 van de BRL SIKB 2100.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (bijlage IIa), aan de Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1) en de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (bijlage Vd).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 8.100 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Central District Spoorstrook te Rotterdam (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend als gemeente Rotterdam, sectie S, nummers 5474, 5475, 5472, 4714 en 4462.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,20 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 92.250$, $Y = 437.870$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

De in dit hoofdstuk opgenomen informatie is grotendeels afkomstig van de rapportage van verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy in januari 2024 (rapportnummer: 23047.001, d.d. 30 januari 2024).

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 7 december 2023
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst DCMR, d.d. 31 oktober 2024
Locatiegegevens van internet:	
<ul style="list-style-type: none"> - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 8 november 2024

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-2000 blijkt dat de locatie behoort bij het oude centrum van Rotterdam. De locatie was reeds bebouwd rond 1900. Op het noordelijke deel is er altijd bebouwing aanwezig geweest tot ca. 2011. Rond deze tijd is de bebouwing gesloopt, en is de onderzoekslocatie in gebruik genomen als parkeerterrein, met aan de westzijde een parkeergarage die tot op het heden in gebruik is. Op het zuidelijke deel is de bebouwing gesloopt rond 1992, waarna de locatie in gebruik is genomen als parkeerterrein. De locatie is grotendeels verhard met klinkers. Tussen de noord- en zuidzijde van de onderzoekslocatie loopt de openbare weg Schiestraat met aan beide zijden een trottoir.

Op het zuidelijke deel hebben meerdere activiteiten plaatsgevonden die hebben geleid tot bodemverontreiniging. Het gaat hierbij om een plaatwerkerij met ondergrondse opslag van stookolie; een autoherstelinrichting met ondergrondse opslag van benzine, gasolie, huisbrandolie en afgewerkte olie; een machinefabriek met kleinschalige bovengrondse opslag van diverse olieproducten en ondergrondse opslag van huisbrandolie; een benzine-service-station met ondergrondse opslag van benzine en een drukkerij. Deze activiteiten zijn beëindigd bij de sloop van de bebouwing in 1992. De ondergrondse opslagtanks zijn verwijderd, maar het is onbekend wanneer dit is gebeurd.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw te realiseren op de onderzoekslocatie.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst DCMR blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

In 2024 is door Econsultancy (rapportnummer: 23047.001, d.d. 30 januari 2024) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie. In de bovengrond is een lichte verontreinigd met zink, PAK, PCB en minerale olie en de ondergrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. Daarnaast is er op een deel van de onderzoekslocatie een volledig repac, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudende laag aangetroffen. Dit deel van de locatie is hiermee asbestverdacht.

Als vervolg op het verkennend bodemonderzoek heeft Econsultancy in 2024 een aanvullend bodemonderzoek en een asbestonderzoek in puin uitgevoerd. Het verkennend bodemonderzoek asbest in puin is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Econsultancy in januari 2024 (rapportnummer: 23047.001, d.d. 30 januari 2024). Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aangetoonde loodverontreiniging op de openbare weg grenzend aan het onderzoeksgebied (Ingenieursbureau Rotterdam, rapportnummer: 21277051, d.d. 5 augustus 2005). Er is een sterke verontreiniging met lood aangetroffen ter plaatse van boringen B01 en B03 (2,0 -2,5 m-mv). Daarnaast is er een matige verontreiniging met lood aangetroffen ter plaatse van boring B05 (traject 1,5-2,5). Verder zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem is zowel zintuiglijk als analytisch géén hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest geconstateerd.

In 2010 is er op het zuidelijke gedeelte een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd door Verhoeven milieutechniek BV (rapportnummer B09.3791, d.d. 10 maart 2010). De deellocatie B, C, D, G, H, I en J die worden onderzocht in dit rapport betreffen de huidige onderzoekslocatie. De overige deellocaties bevinden zich ten oosten van het onderzoeksgebied. Deellocaties G, H, I en J betreffen voormalige ondergrondse HBO tanks. Ter plaatse van deellocaties H en I is in de ondergrond nabij de grondwaterstand (1,7-1,9 m -mv) een sterk verhoogd gehalte met ethylbenzeen en xylenen aangetroffen. In de diepere ondergrond (2,5-2,7 m -mv) zijn sterk verhoogde gehalten aan benzeen en minerale olie aangetroffen. In de peilbuis (024) die hier aanwezig is zijn sterk verhoogde gehalten aan xylenen en matig verhoogde gehalten aan ethylbenzeen en minerale olie aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 02 is nabij de grondwaterstand (1,6-1,8 m -mv) een sterk verhoogd gehalte aan ethylbenzeen, toluen en xylenen aangetoond. In de diepere ondergrond (2,3-2,5 m -mv) is een sterke verontreiniging met xylenen aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 02 is een sterk verhoogd gehalte aan ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie en een matig verhoogde gehalte met benzeen aangetoond.

In 2014 is ter plaatse van de hierboven genoemde peilbuizen 02 en 024 een verificatieonderzoek uitgevoerd door de gemeente Rotterdam (dossiernummer 2011-0368, d.d. 21 juli 2014). Hierbij zijn in de grond en het grondwater sterke verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. In omliggende boringen is ten hoogste een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond.

Op de Schiestraat centraal in het onderzoeksgebied is in door Ingenieursbureau Rotterdam een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van werkzaamheden aan het riool (rapportnummer: 21277051, d.d. 5 augustus 2005). Hieruit blijkt dat er een sterke loodverontreiniging groter dan 25 m³ is aangetroffen tussen 2,0 en 2,8 m-mv. De exacte omvang van de verontreiniging is onbekend. Deze loodverontreiniging bevindt zich mogelijk deels onder de onderzoekslocatie. Daarnaast is er een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen op een diepte van 2,0 - 2,5 m -mv. Met het nadere onderzoek is de verontreiniging niet volledig ingekaderd. Wel is deze afgeperkt richting het onderzoeksgebied. Ook is er een sterke arseenverontreiniging in het grondwater aangetroffen.

Voor de werkzaamheden aan het riool ter plaatse van de hierboven genoemde sterke verontreinigingen is een saneringsplan (Ingenieursbureau Rotterdam, rapportnummer: 21277050, d.d. 3 augustus 2005) en een evaluatieverslag (Ingenieursbureau Rotterdam, rapportnummer: 21272862, d.d. 4 juli 2007) opgesteld. Er is gewerkt met het tijdelijk uitplaatsen van de verontreinigde grond. Na het afronden van de werkzaamheden is de grond weer teruggeplaatst. Daarnaast is er een isolatielaag van 1,0 meter aangebracht met niet of ten hoogste licht verontreinigde grond.

Op 12 september 2007 heeft de gemeente Rotterdam een beschikking nazorgplan opgesteld (code: RT059910357/B50) naar aanleiding van de sanering. Hierin wordt ingestemd met de werkzaamheden die zijn uitgevoerd bij de sanering. De leeflaag dient intact te worden gelaten. Verder zijn er geen risico's voor mens, milieu en natuur.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich het spoorweg emplacement behorend bij station Rotterdam Centraal;
- aan de oostzijde bevindt zich een elektriciteitshuisje een horecagelegenheid en de Schiekade;
- aan de zuidzijde bevinden zich flatgebouwen;
- aan de westzijde bevindt zich een parkeergarage en flatgebouwen.

Ten oosten van de onderzoekslocatie is in 2011 door gemeente Rotterdam een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van sloop en nieuwbouw op de locatie (projectcode 2010-0542, d.d. 2 februari 2011). Uit het onderzoek blijkt dat er een sterke verontreiniging met minerale olie en lood en een matige verontreiniging met arseen in de ondergrond aanwezig is. Daarnaast is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en matig verontreinigd met arseen. Over deze verontreiniging is op 26 mei 2011 een beschikking uitgebracht door de gemeente Rotterdam (TC-nummer 11-11-006). Hierin wordt geconcludeerd dat er sprake

is van een geval van ernstige bodemverontreiniging die spoedig dient te worden gesaneerd. Het vervolg hiervan is niet bekend.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is in 2022 door Gemeente Rotterdam een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (onderzoekscade: AA059953990, d.d. 4 juli 2022). In dit onderzoek is een sterke verontreiniging met zink en lood (1,40–1,90 m -mv) en een matige verontreiniging met nikkel. Deze verontreiniging is niet ingekaderd richting de huidige onderzoekslocatie. Het is mogelijk dat deze verontreiniging zich ook op de onderzoekslocatie bevindt.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Uit de terreininspectie blijkt dat er, ten opzichte van het voorgaand verkennend bodemonderzoek, geen wezenlijke veranderingen hebben plaatsgevonden die mogelijk geleid kunnen hebben tot verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rotterdam (Nota Bodembeheer Rotterdam 2022) blijkt dat de onderzoekslocatie onder de functieklasse wonen valt. De bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond en ondergrond vallen onder de klasse wonen.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft koopveengronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zeggeveen of broekveen. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot Formatie van Naaldwijk.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 1,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,8$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Aanvullend en verkennend bodemonderzoek

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, een aantal deellocaties geïdentificeerd. Om door de aanwezige puinlagen heen te komen is gebruik gemaakt van een mechanische boor. In tabel 4.1 zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven. Deellocatie B is onderzocht in een eerder aanvullend bodemonderzoek (23047.006, d.d.13 maart 2024).

Tabel 4.1 Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A	aanvullend bodemonderzoek (diepe ondergrond)	5.000 m ²	metalen, PAK, PCB en minerale olie	VED-HE-NL
D	parkeerplaats	3.100 m ²	metalen, PAK, PCB en minerale olie	VED-HE-NL

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:

VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig

Nader bodemonderzoek

Middels het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een globaal beeld verkregen van de aard en omvang van de verontreiniging. In het kader van de NTA 5755 dient op basis van de bekende gegevens een conceptueel model opgesteld te worden. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van het systeem (bodemopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen (verspreiding door grondwaterstroming, biologische afbraak, vastlegging) van invloed zijn op de verontreiniging en de receptoren van die verontreiniging (gebruik locatie, bedreigde objecten bijvoorbeeld een grondwaterwinning of oppervlaktewater).

In tabel 4.2 is schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor de onderhavige situatie even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie, al dan niet met een verwijzing naar een specifieke paragraaf van onderhavig rapport, hebben als basis gefungeerd voor uitvoering van en het maken van keuzes binnen het nader bodemonderzoek.

Tabel 4.2 Onderdelen conceptueel model

Hoofdonderdeel	Subonderdeel	Uitwerking/toelichting
Historische informatie	Verontreinigingsbronnen	Rondom het terrein hebben in het verleden de volgende activiteiten plaatsgevonden: plaatwerkerij met ondergrondse opslag van stookolie; een autoherstel-inrichting met ondergrondse opslag van benzine, gasolie, huisbrandolie en afgewerkte olie; een machinefabriek met kleinschalige bovengrondse opslag van diverse olieproducten en ondergrondse opslag van huisbrandolie; een benzine-service-station met ondergrondse opslag van benzine en een drukkerij.
	Gebruikte producten, periode	Bij de hierboven genoemde activiteiten is veel gebruik gemaakt van minerale olie. De activiteiten zijn beëindigd rond 1992.
	Bouwactiviteiten, grondverzet	De onderzoekslocatie maakt deel uit van een parkeerterrein dat is verhard met klinkers.
	Ondergrondse activiteiten	In de huidige situatie vindt voor zover bekend geen ondergrondse opslag van stoffen plaats. In het verleden hebben er wel verschillende ondergrondse (olie)tanks op de onderzoekslocatie gelegen.
Bodemopbouw, geologie en topografie	Regionaal beschrijving en ontstaansgeschiedenis	Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw/geohydrologie wordt verwezen naar paragraaf 3.9.
	Lokale bodemopbouw	Uit het verkennend bodemonderzoek is ondermeer gebleken dat de bodem voornamelijk bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. Er is een zwak tot sterke bijmenging met baksteen aangetoond. Verder is de bodem zwak tot sterk betonhoudend. Er is een repaclaag aangetroffen ter plaatse van boringen B05, B06 en B09. De ondergrond is plaatselijk sterk koolashoudend.
	Topografie	De locatie is gelegen in het oude centrum van Rotterdam naast het spoor en nabij het centraal station.
Infrastructuur		De locatie ligt tussen de Schiestraat (zuidkant) en het spoor (noordkant)
Hydrologie		Het grondwater bevindt zich op een gemiddelde diepte van circa 0,8 m -mv.
Geochemie		Zware metalen adsorberen zich sterk aan het lutum en/of organische stof in de bodem. Zware metalen zijn over het algemeen goed oplosbaar in water.
Gedrag en verdeling van verontreiniging in de bodem		Middels het uitgevoerd verkennend bodemonderzoek is reeds vast komen te staan dat de aanwezige loodverontreiniging zich niet tot in het grondwater heeft verspreid en derhalve als immobiel kan worden aangemerkt.
Identificatie van receptoren, bedreigde objecten en verspreidingsrisico's	Receptoren	Voor de onderhavige situatie zijn als belangrijkste receptoren de eigenaren/gebruikers van de aangrenzende percelen aan te wijzen. Op basis van reeds beschikbare gegevens wordt verwacht dat de verontreiniging perceelsgrens-overschrijdend is.
	Bedreigde objecten	Voor zover bekend is er in de directe omgeving van de locatie geen sprake van bedreigde objecten als grondwaterwinningen, onttrekkingen t.b.v. bodemsanereringen.
	Verspreidingsrisico's	Verspreidingsrisico's in concentraties > I zijn niet te verwachten.
Ruimtelijke ontwikkelingen		Ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie zal op korte termijn nieuwbouw worden gerealiseerd.

Op basis van de verzamelde gegevens is de volgende opzet van het onderzoek opgesteld:

Vermoedde kern	Aangetoonde parameters grond	Veldwerk		Analyses
		Boringen	Verharding (*A)	Grond
boringen vb01, vb03 en vb05 (deellocatie C)	lood > I (T boring vb05) verontreiniging aanwezig tussen 1,5 en 2,5 m -mv	8 (3,0 m -mv)	klinkers	lood (10x)
(*A)	vanwege de grote hoeveelheid aan puin die aanwezig is in de bodem wordt gewerkt met een mechanische boor			
> T	aangetoond gehalte/concentratie boven de tussenwaarde			
> I	aangetoond gehalte/concentratie boven de interventiewaarde			
lood	droge stof, lutum, organische stof en lood			

Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem concludeert Econsultancy, dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de onderzoekslocatie is. Atmosferische depositie kan leiden tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die formuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel 5.1 zijn vermeld. Het veldwerk is op 8 en 15 november 2024 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer F. Sloetjes. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". Op 8 november 2024 is er met behulp van een mechanische boor geboord, onder de kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer C. te Beest. Deze medewerker van Sonic Soil Drilling BV met certificaatnummer EC-SIK-21037 staat geregistreerd als ervaren medewerker voor het protocol 2101 van de BRL SIKB 2100.

Tabel 5.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen/peilbuizen	Verharding (*A)	Grond	Grondwater
C	nader bodemonderzoek	15 (3,0 m -mv)	klinkers met onderliggende puinlaag (*A)	lood (10x)	-
D	parkeerplaats	12 (0,5 m -mv) 4 (3,0 m -mv) 3 (10,0 m -mv) 2 (peilbuis)	klinkers met onderliggende puinlaag (*A)	standaardpakket (3x)	standaardpakket (17x)
(*A)	Door puinlagen is geboord met behulp van een mechanische boorstelling				

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor een mechanische boor. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform protocol 2001 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 15 november 2024 is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Onder de zandlaag bestaat de bodem uit inschakelingen van sterk zandig, matig siltige klei. De diepste bodem bestaat uit veen. De bodem is bovendien plaatselijk zwak tot matig humeus.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. Verder is de bodem zwak tot matig kolengruishoudend, zwak tot matig baksteenhoudend, zwak plastichoudend en matig betonhoudend. In het opgeboorde materiaal van boring D01 is over het traject 1,5 - 1,8 m -mv en bij boring D19 is over het traject 1,4 - 2,0 m -mv een lichte oliegeur waargenomen. Bij boring D19 is tevens een zwakke olie-water reactie waargenomen. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief. In een aanvullend bodemonderzoek is de puinlaag op de noordelijke deellocatie al onderzocht op asbest.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en bijzonderheden, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5.2 Zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en bijzonderheden

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden
Deellocatie C: nader bodemonderzoek			
A02	7,00	0,08 - 1,00	volledig puin
		1,00 - 2,50	zwak puinhoudend
		2,50 - 3,50	matig kolengruishoudend
		3,50 - 4,50	zwak puinhoudend
A03	5,00	1,00 - 2,00	zwak puinhoudend
A04	5,00	0,08 - 1,00	zwak puinhoudend
C01	3,00	0,30 - 0,50	volledig puin
		1,80 - 2,30	zwak puinhoudend
		2,50 - 3,00	zwak baksteenhoudend
C02	3,00	0,08 - 0,50	volledig puin
		0,50 - 1,00	sterk puinhoudend
		2,30 - 3,00	sterk betonhoudend
C03	3,00	0,40 - 0,60	volledig puin
		2,00 - 2,50	zwak puinhoudend
C04	3,00	0,40 - 0,60	volledig puin
C05	3,00	0,08 - 0,50	zwak puinhoudend
		2,00 - 2,50	sterk puinhoudend
		2,50 - 3,00	zwak puinhoudend
C06	3,00	2,00 - 2,50	sterk puinhoudend
C07	3,00	0,50 - 1,00	volledig puin
		2,00 - 2,50	zwak puinhoudend
		2,50 - 3,00	matig kolengruishoudend, matig puinhoudend
C08	3,00	0,08 - 0,40	matig betonhoudend, zwak kolengruishoudend
		1,00 - 1,40	matig puinhoudend
		1,80 - 2,00	zwak kolengruishoudend

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden
Deellocatie D: parkeerplaats			
D01	2,00	0,11 - 0,90	zwak plastichoudend, geen olie-water reactie, geroerd
		0,90 - 1,10	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		1,10 - 1,50	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 1,80	zwak puinhoudend, zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
		1,80 - 2,00	geen olie-water reactie
D02	3,00	2,50 - 3,00	sterk puinhoudend
D05	10,00	4,00 - 4,50	zwak kolengruishoudend
D06	3,00	0,08 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	matig betonhoudend
		2,00 - 2,50	sterk puinhoudend
D08	10,00	1,00 - 1,50	matig baksteenhoudend
		1,50 - 2,00	zwak baksteenhoudend
		5,50 - 6,00	matig baksteenhoudend
D10	1,00	0,08 - 0,50	zwak puinhoudend
D11	3,00	0,90 - 1,30	zwak puinhoudend
		1,30 - 2,30	zwak puinhoudend
		2,30 - 3,00	zwak puinhoudend
D13	10,00	0,50 - 1,50	volledig puin
		5,00 - 6,00	matig baksteenhoudend
D18	3,00	0,20 - 0,50	volledig puingranulaat
		1,40 - 1,60	matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend
		1,60 - 2,00	zwak puinhoudend
D19	2,70	0,11 - 0,90	geen olie-water reactie
		0,90 - 1,40	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
		1,40 - 2,00	zwak puinhoudend, zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
		2,00 - 2,70	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie

Grondwater

Centraal en aan de oostzijde van de onderzoekslocatie zijn 2 peilbuizen (filterstelling 0,5-2,5 en 1,7-2,7 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 22 november 2024 is ingeschat. De peilbuizen zijn nabij de (voormalige) ondergrondse tanks geplaatst om eventuele (rest)verontreiniging te kunnen detecteren.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 22 november 2024 uitgevoerd door de heer A.G.C. Rondeel. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744. Tabel 5.3 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.3 Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
D01	centraal ((voormalige) tanklocatie)	0,5-2,5	1,07	780	18,6	6,9
D19	oostzijde ((voormalige) tanklocatie)	1,7-2,7	1,17	980	65,8	6,7

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn de (meng)monsters geanalyseerd op de volgende pakketten:

Grond:

- *standaardpakket:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *lood:*
droge stof, lutum en organische stof en lood;
- *PAK:*
droge stof, organische stof en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);

- *lood en zink:*
droge stof, lutum en organische stof, lood en zink.

Grondwater:

- *standaardpakket:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 6.1 Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek (diepe ondergrond)			
MMA1	A02 (5,00 - 5,50) A02 (5,50 - 6,00) A02 (6,00 - 6,50) A02 (6,50 - 7,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA2	A02 (2,00 - 2,50) A03 (1,50 - 2,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak puinhoudend)
MMA3	A01 (4,50 - 5,00) A03 (3,00 - 3,50) A03 (4,50 - 5,00) A04 (4,50 - 5,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA4	A03 (2,50 - 3,00) A04 (2,50 - 3,00) A04 (3,00 - 3,50) A04 (3,50 - 4,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
A03-6	A03 (2,50 - 3,00)	PAK en lood	ondergrond uitsplitsing MM4A (zintuiglijk schoon)
A04-6	A04 (2,50 - 3,00)	PAK en lood	ondergrond uitsplitsing MM4A (zintuiglijk schoon)
A04-7	A04 (3,00 - 3,50)	PAK en lood	ondergrond uitsplitsing MM4A (zintuiglijk schoon)
A04-8	A04 (3,50 - 4,00)	PAK en lood	ondergrond uitsplitsing MM4A (zintuiglijk schoon)
Deellocatie C: nader bodemonderzoek			
A02-5	A02 (2,00 - 2,50)	lood	ondergrond (zwak puinhoudend)
A03-5	A03 (2,00 - 2,50)	lood	ondergrond (zintuiglijk schoon)
A04-4	A04 (1,50 - 2,00)	lood	ondergrond (zintuiglijk schoon)

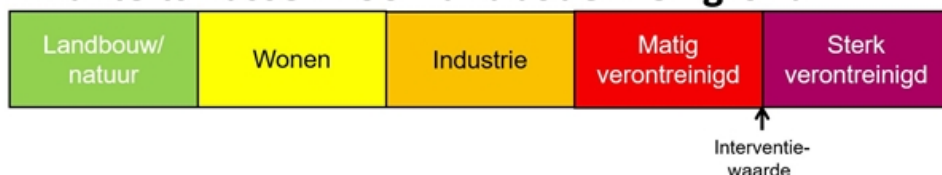
Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
C01-6	C01 (1,80 - 2,30)	lood	ondergrond (zwak puinhoudend)
C02-5	C02 (2,00 - 2,30)	lood	ondergrond (zintuiglijk schoon)
C05-5	C05 (2,00 - 2,50)	lood	ondergrond (sterk puinhoudend)
C06-5	C06 (2,00 - 2,50)	lood	ondergrond (sterk puinhoudend)
C07-5	C07 (2,00 - 2,50)	lood	ondergrond (zwak puinhoudend)
C08-4	C08 (1,40 - 1,80)	lood	ondergrond (zintuiglijk schoon)
C09-4	C09 (1,50 - 2,00)	lood	ondergrond (zwak puinhoudend)
Deellocatie D: parkeerterrein			
D01-5	D01 (1,50 - 1,80)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak puinhoudend, zwakke oliegeur)
D02-5	D02 (2,00 - 2,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
D05-4	D05 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
D05-9	D05 (4,00 - 4,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak puinhoudend)
D11-4	D11 (1,30 - 1,80)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
D18-5	D18 (1,40 - 1,60)	standaardpakket grond	ondergrond (sterk puinhoudend)
D19-4	D19 (1,40 - 1,90)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak puinhoudend, zwakke oliegeur, zwakke olie-waterreactie)
MD02-6	D02 (2,50 - 3,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak puinhoudend)
MD06-2	D06 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MD06-5	D06 (2,00 - 2,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MD08-3	D08 (1,00 - 1,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak puinhoudend)
MD13	D13 (5,00 - 5,50) D13 (5,50 - 6,00)	standaardpakket grond	ondergrond (matig baksteenhoudend)
MD13-4	D13 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMD1	D02 (1,00 - 1,50) D02 (1,50 - 2,00) D05 (1,00 - 1,50) D05 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak kolengruishoudend)
MMD2	D06 (1,00 - 1,50) D06 (1,50 - 2,00) D08 (0,50 - 1,00) D10 (0,50 - 1,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak puinhoudend)
MMD3	D05 (6,00 - 6,50) D05 (7,50 - 8,00) D05 (8,50 - 9,00) D05 (9,50 - 10,00) D08 (8,50 - 9,00) D08 (9,50 - 10,00) D13 (6,50 - 7,00) D13 (7,50 - 8,00) D13 (8,50 - 9,00) D13 (9,50 - 10,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend)
MMD4	D05 (5,00 - 5,50) D05 (5,50 - 6,00) D08 (6,50 - 7,00) D08 (7,50 - 8,00) D13 (6,00 - 6,50)	standaardpakket grond	ondergrond (matig puinhoudend)
MMD5	D01 (0,11 - 0,50) D06 (0,08 - 0,50) D10 (0,08 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (sterk puinhoudend)
MMD6	D15 (0,11 - 0,50) D17 (0,11 - 0,50) D20 (0,11 - 0,50) D21 (0,11 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (matig betonhoudend)
MMD7	D03 (0,08 - 0,50) D04 (0,11 - 0,50) D07 (0,08 - 0,50) D09 (0,11 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (sterk puinhoudend)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIa) en aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1). Voor landbodem en grond gelden er vijf verschillende niveaus:

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



Figuur 6.1 Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

- *Landbouw/natuur, wonen en industrie*
Grond welke voldoet aan deze kwaliteitseisen is herbruikbaar/toepasbaar. De verschillende kwaliteitsklassen bepalen de toepassingsmogelijkheden;
- *Matig verontreinigd*
Deze grond is niet herbruikbaar/toepasbaar, maar niet sterk verontreinigd. In geval van afvoer van grond zijn, vanwege de mate van verontreiniging, hogere afvoer-/verwerkingskosten aan de orde;
- *Sterk verontreinigd*
Indien de Interventiewaarde bodemkwaliteit wordt overschreden spreekt men van sterk verontreinigd en zijn er mogelijk sanerende maatregelen noodzakelijk, afhankelijk van de voorgenomen milieubelastende activiteit.

De gemeten gehalten zijn door middel van een tijdelijke BoToVa toetsing², met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst aan de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen.

De analysesresultaten voor grondwater zijn getoetst aan de signaleringsparameters uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (bijlage Vd). De signaleringsparameters voor de grondwaterkwaliteit dienen als signaal voor het beoordelen van risico's van de verspreiding van een (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak van curatieve maatregelen (saneren) en van het type maatregel. De signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit zijn primair gericht op de bescherming van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft (waaronder ten behoeve van de drinkwaterwinning). De provincie kan deze regels verbijzonderen in de omgevingsverordening en het waterschap in een waterschapsverordening.

Omgevingsplan

De toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie zoals is vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Rotterdam, is de interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van < 25 m³), bedoeld in bijlage IIa bij het Besluit activiteiten leefomgeving.

Waterschapsverordening / provinciale omgevingsverordening

Voor de gemeente Rotterdam zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in de waterschapsverordening en provinciale omgevingsverordening geen aangepaste signaleringsparameters vastgesteld.

²Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. De tijdelijke toetsing is gebaseerd op de voormalige gevalideerde toetsing en de factsheet van Rijkswaterstaat (www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet).

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 6.4 geeft een overzicht van de parameters in de grond die zijn aangetoond en welke kwaliteitsklasse van toepassing is.

Tabel 6.4 Toetsingsresultaten grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Interventiewaarde bodemkwaliteit	Kwaliteitsklasse
Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek (diepe ondergrond)				
MMA1	A02 (5,00 - 5,50) A02 (5,50 - 6,00) A02 (6,00 - 6,50) A02 (6,50 - 7,00)	kwik, lood	-	-
MMA2	A02 (2,00 - 2,50) A03 (1,50 - 2,00)	lood	-	-
MMA3	A01 (4,50 - 5,00) A03 (3,00 - 3,50) A03 (4,50 - 5,00) A04 (4,50 - 5,00)	kobalt, koper, kwik, lood, nikkel	-	-
MMA4	A03 (2,50 - 3,00) A04 (2,50 - 3,00) A04 (3,00 - 3,50) A04 (3,50 - 4,00)	kobalt, koper, kwik, nikkel, zink	lood, PAK	-
A03-6	A03 (2,50 - 3,00)	-	lood	-
A04-6	A04 (2,50 - 3,00)	-	lood	-
A04-7	A04 (3,00 - 3,50)	lood, PAK	-	-
A04-8	A04 (3,50 - 4,00)	lood	-	PAK
Deellocatie C: nader bodemonderzoek				
A02-5	A02 (2,00 - 2,50)	-	-	landbouw/natuur
A03-5	A03 (2,00 - 2,50)	lood	-	wonen
A04-4	A04 (1,50 - 2,00)	lood	-	wonen
C01-6	C01 (1,80 - 2,30)	lood	-	wonen
C02-5	C02 (2,00 - 2,30)	lood	-	wonen
C05-5	C05 (2,00 - 2,50)	lood	-	wonen
C06-5	C06 (2,00 - 2,50)	lood	-	wonen
C07-5	C07 (2,00 - 2,50)	-	lood	sterk verontreinigd
C08-4	C08 (1,40 - 1,80)	lood	-	wonen
C09-4	C09 (1,50 - 2,00)	lood	-	industrie

Grond(meng)- monster	Traject (m -mv)	Gehalte > kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Interventiewaarde bodemkwaliteit	Kwaliteitsklasse
Deellocatie D: parkeerterrein				
D01-5	D01 (1,50 - 1,80)	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie	-	matig verontreinigd (o.b.v. minerale olie)
D02-5	D02 (2,00 - 2,50)	-	-	landbouw/natuur
D05-4	D05 (1,50 - 2,00)	-	-	landbouw/natuur
D05-9	D05 (4,00 - 4,50)	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK	-	industrie
D11-4	D11 (1,30 - 1,80)	zink	-	landbouw/natuur
D18-5	D18 (1,40 - 1,60)	lood	-	industrie
D19-4	D19 (1,40 - 1,90)	koper, kwik, lood, nikkel, zink, PCB, minerale olie	PAK	sterk verontreinigd
MD02-6	D02 (2,50 - 3,00)	minerale olie	-	industrie
MD06-2	D06 (0,50 - 1,00)	lood, molybdeen, zink, minerale olie	-	industrie
MD06-5	D06 (2,00 - 2,50)	PAK, PCB, minerale olie	-	industrie
MD08-3	D08 (1,00 - 1,50)	koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB, minerale olie	-	industrie
MD13	D13 (5,00 - 5,50) D13 (5,50 - 6,00)	kobalt, koper, kwik, nikkel, zink	lood	sterk verontreinigd
MD13-4	D13 (1,50 - 2,00)	-	-	landbouw/natuur
MMD1	D02 (1,00 - 1,50) D02 (1,50 - 2,00) D05 (1,00 - 1,50) D05 (1,50 - 2,00)	-	-	landbouw/natuur
MMD2	D06 (1,00 - 1,50) D06 (1,50 - 2,00) D08 (0,50 - 1,00) D10 (0,50 - 1,00)	-	-	landbouw/natuur
MMD3	D05 (6,00 - 6,50) D05 (7,50 - 8,00) D05 (8,50 - 9,00) D05 (9,50 - 10,00) D08 (8,50 - 9,00) D08 (9,50 - 10,00) D13 (6,50 - 7,00) D13 (7,50 - 8,00) D13 (8,50 - 9,00) D13 (9,50 - 10,00)	molybdeen	-	landbouw/natuur
MMD4	D05 (5,00 - 5,50) D05 (5,50 - 6,00) D08 (6,50 - 7,00) D08 (7,50 - 8,00) D13 (6,00 - 6,50)	nikkel	-	landbouw/natuur

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Interventiewaarde bodemkwaliteit	Kwaliteitsklasse
MMD5	D01 (0,11 - 0,50) D06 (0,08 - 0,50) D10 (0,08 - 0,50)	lood, zink, minerale olie	-	matig verontreinigd (o.b.v. minerale olie)
MMD6	D15 (0,11 - 0,50) D17 (0,11 - 0,50) D20 (0,11 - 0,50) D21 (0,11 - 0,50)	-	-	landbouw/natuur
MMD7	D03 (0,08 - 0,50) D04 (0,11 - 0,50) D07 (0,08 - 0,50) D09 (0,11 - 0,50)	-	-	landbouw/natuur

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de parameter(s) in het grondwater die zijn aangetroffen in een concentratie boven de signaleringsparameter (voormalige interventiewaarde).

Tabel 6.2 Toetsingsresultaten grondwater

Grondwatermonster	Situering peilbuis	Parameter(s) > signaleringsparameter
D01	centraal ((voormalige) tanklocatie)	-
D19	oostzijde ((voormalige) tanklocatie)	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

7 VERONTREINIGINGSDEFINITIE

Op de locatie sprake is van de volgende bodemverontreiniging(en):

"Bodemverontreiniging met lood in de grond"

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door gebiedsontwikkeling in het begin van de 20^e eeuw of eerder. Gezien het feit dat de locatie is gelegen in de historische kern van Rotterdam kan worden gesteld dat het hier een historische bodemverontreiniging betreft (ontstaan vóór 1 januari 1987).

De bodemverontreiniging is gesitueerd op de kadastrale percelen gemeente Rotterdam, sectie S, nummers 5472 (ged), 4462 en 4714 (ged). De sterke verontreiniging is niet perceelsgrensoverschrijdend naar aangrenzende percelen.

De sterke verontreinigingen met lood zijn horizontaal en verticaal afgeperkt. De sterke loodverontreiniging bij voormalige boring B01 betreft een volume van ongeveer 4 m³ (8 m² x 0,5 m). De sterke loodverontreiniging bij voormalige boring B03 betreft een volume van ongeveer 17,5 m³ (35 m² x 0,5 m). De matige loodverontreiniging bij voormalige boring B05 is ingekaderd en er zijn hier geen sterke loodverontreinigingen aangetoond. Geen van de aangetoonde sterke loodverontreinigingen overschrijdt een volume van 25 m³. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood.

Overige sterke verontreinigingen met lood en PAK op het noordelijke perceel

Verspreid over de noordelijke deellocatie is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Op het noordelijke perceel is de diepe ondergrond aanvullend onderzocht. De grond ter plaatse van MM4 bleek matig verontreinigd met PAK en lood. Na uitsplitsing van dit mengmonster is gebleken dat er ten hoogste een matige verontreiniging met lood aanwezig is (boring A03; 2,5-3,0 m -mv & A04; 2,5-3,0 m -mv) en een sterke PAK-verontreiniging is aangetoond in boring A04 (traject: 3,5-4,0 m -mv). In de overige separate analyses is hooguit lichte PAK- of loodverontreiniging aangetoond. Hiervoor wordt verder verwezen naar de rapportage van het verkennend bodemonderzoek (23047.001 versie D2, d.d. 3 december 2024).

Overige sterke verontreinigingen zuidelijk perceel

Op de zuidelijke deellocatie zijn twee sterke verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van boring D13 (traject: 5,0 - 6,0 m -mv) is een sterk loodverontreiniging aangetoond. Deze sterke loodverontreiniging is waarschijnlijk te realteren aan bijmengingen baksteen. Ter plaatse van boring D19 (traject: 1,4 - 1,9 m -mv) is een sterke PAK-verontreiniging aangetoond. Deze sterke PAK-verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de bijmengingen met puin en waargenomen olie-waterreactie/-geur. Deze sterke verontreinigingen zijn niet volledig ingekaderd.

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Schiestraat ontwikkeling BV heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek op de locatie Central District Spoorstrook te Rotterdam.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het aanvullend bodemonderzoek, uitgevoerd door Econsultancy in maart 2024 (rapport 23047.006, d.d. 13 maart 2024). Tijdens het aanvullende bodemonderzoek is ter plaatse van drie boringen B01A (2,0 - 2,5 m -mv), B03A (2,0 - 2,5 m -mv) en B05 (1,5 - 2,0 m -mv) een matige (B05) tot sterke (B01A en B03A) verontreiniging met lood aangetoond. Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aangetoonde loodverontreiniging nabij de openbare weg grenzend aan het onderzoeksgebied (Ingenieursbureau Rotterdam, rapportnummer: 21277051, d.d. 5 augustus 2005). Ook is het oorspronkelijk onderzoeksgebied uitgebreid in zuidelijke richting, waardoor een aanvulling op het verkennend bodemonderzoek dat Econsultancy heeft uitgevoerd (rapportnummer 23047.001, d.d. 30 januari 2024) nodig is.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Onder de zandlaag bestaat de bodem uit inschakelingen van sterkzandig, matig siltige klei. De diepste bodem bestaat uit veen. De bodem is bovendien plaatselijk zwak tot matig humeus.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. Verder is de bodem zwak tot matig kolengruishoudend, zwak tot matig baksteenhoudend, zwak plastichoudend en matig betonhoudend. In het opgeboorde materiaal van boring D01 is over het traject 1,5 - 1,8 m -mv en bij boring D19 is over het traject 1,4 - 2,0 m -mv een lichte oliegeur waargenomen. Bij boring D19 is tevens een zwakke olie-water reactie waargenomen. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monstername van asbest in bodem en partijen grond" zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief. In een aanvullend bodemonderzoek is de puinlaag op de noordelijke deellocatie al onderzocht op asbest (23047.006, d.d. 14 maart 2024).

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem concludeert Econsultancy, dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de onderzoekslocatie is. Van atmosferische depositie is bekend, dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Deellocatie A: aanvullend bodemonderzoek (diepe ondergrond)

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "heterogeen verdacht" (VED-HE-NL). Op deze deellocatie is aanvullend onderzoek gedaan naar de diepere ondergrond.

Zintuiglijk zijn in de diepe ondergrond verschillende verontreinigingen aangetroffen. De diepe ondergrond is in 4 mengmonster verdeeld. Mengmonsters MMA1 tot en met MMA3 zijn hooguit licht verontreinigd. Mengmonster MMA4 is in eerste instantie matig verontreinigd met lood en PAK. Na uitsplitsing van mengmonster MMA4 blijkt dat de ondergrond plaatselijk sterk verontreinigd is met PAK (boring A04, traject: 3,5 - 4,0 m -mv) en matig is verontreinigd met lood (boring A03 & A04, traject: 2,5 - 3,0 m -mv). De matige en sterke verontreinigingen in de diepe ondergrond zijn in dit geval niet relateren aan een zintuiglijke bijmenging en zijn niet volledig ingekaderd.

Enkele bodemlagen zijn tevens separaat geanalyseerd ten behoeve van de inkadering van de eerder aangetoonde sterke loodverontreinigingen. Ter plaatse van deze inkaderende boringen is hooguit een licht loodverontreiniging aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie A als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt aanvaard.

Deellocatie C: nader bodemonderzoek boringen vb01, vb03 en vb05

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door gebiedsontwikkeling in het begin van de 20^e eeuw of eerder. Gezien het feit dat de locatie is gelegen in de historische kern van Rotterdam kan worden gesteld dat het hier een historische bodemverontreiniging betreft (ontstaan vóór 1 januari 1987).

De bodemverontreiniging is gesitueerd op de kadastrale percelen gemeente Rotterdam, sectie s, nummers 5472 (ged), 4462 en 4714 (ged). De sterke verontreiniging is niet perceelsgrensoverschrijdend naar aangrenzende percelen.

De sterke verontreinigingen met lood zijn horizontaal en verticaal afgeperkt. De sterke loodverontreiniging bij voormalige boring B01 betreft een volume van ongeveer 4 m³ (8 m² x 0,5 m). De sterke loodverontreiniging bij voormalige boring B03 betreft een volume van ongeveer 17,5 m³ (35 m² x 0,5 m). De matige loodverontreiniging bij voormalige boring B05 is ingekaderd en er zijn hier geen sterke loodverontreinigingen aangetoond. Geen van de aangetoonde sterke loodverontreinigingen overschrijdt een volume van 25 m³. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood.

Deellocatie D: parkeerplaats

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "heterogeen verdacht" (VED-HE-NL). Op deze deellocatie hebben/zijn meerdere ondergrondse olietanks gelegen. Derhalve zijn hier peilbuizen geplaatst om (rest)verontreinigingen te kunnen onderzoeken.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk verschillende verontreinigingen aangetroffen. Ter plaatse van de (voormalige) ondergrondse tanks is een zwakke oliegeur waargenomen. Bij boring D19 (traject: 1,4 - 1,9 m - mv) is tevens een zwakke olie-waterreactie aangetroffen.

Op de zuidelijke deellocatie zijn twee sterke verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van boring D13 (traject: 5,0 - 6,0 m -mv) is een sterk loodverontreiniging aangetoond. Deze sterke loodverontreiniging is waarschijnlijk te realteren aan bijmengingen baksteen. Ter plaatse van boring D19 (traject: 1,4 - 1,9 m -mv) is een sterke PAK-verontreiniging aangetoond. Deze sterke PAK-verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de bijmengingen met puin en waargenomen olie-waterreactie/-geur. Deze sterke verontreinigingen zijn niet volledig ingekaderd.

Ter plaatse van de overige boringen zijn hooguit matige verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is ter plaatse van peilbuis D1 een matige verontreiniging met barium aangetoond. Verder zijn in er in het grondwater hooguit lichte verontreinigingen met benzeen, xylenen en naftaleen aangetoond. Er zijn geen verhogingen ten opzichte van de signaleringsparameter aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie D als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt aanvaard.

Conclusie en advies

De niet sterk verontreinigde grond is potentieel geschikt voor hergebruik en kan afgevoerd worden naar een erkende verwerkingslocatie of teruggeplaatst worden na tijdelijk uitnemen. Tevens kan de grond onder een erkende kwaliteitsverklaring elders worden toegepast. Hierop zijn de regels uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Indien het totale te ontgraven bodemvolume meer is dan 25 m³ zijn voor de ontgraving de regels voor het "Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de Interventiewaarde bodemkwaliteit (paragraaf 4.119 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal))" van toepassing. Minimaal 1 week voorafgaand aan de werkzaamheden dienen hiertoe gegevens aangeleverd te worden bij het Omgevingsloket (informatieplicht). Indien er enkel sprake is van tijdelijk uitplaatsen van grond geldt er geen informatie- of meldplicht.

Voor het uitvoeren van graafwerkzaamheden (zonder saneringsdoelstelling) binnen de sterke verontreiniging zijn de regels voor het "graven in bodem met een kwaliteit boven de Interventiewaarde bodemkwaliteit (paragraaf 4.120 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal))" van toepassing als voor de graafactiviteit meer dan 25 m³ grond (ongeacht kwaliteit) wordt ontgraven. De werkzaamheden dienen minimaal 4 weken (minimaal 1 week bij alleen tijdelijke uitname van grond) van te voren gemeld te worden via het Omgevingsloket en er geldt een informatieplicht na afloop. Deze werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL 7000 (protocol 7005) erkende aannemer onder milieukundige begeleiding conform BRL 6000 (protocol 6005).

De geplande nieuwbouw betreft een diepe parkeergarage (niet zijnde een bodemgevoelig gebouw) en bovenliggende kantoren. De sterke verontreinigingen, met uitzondering van boring A04, lijken zich voornamelijk te beperken tot de diepe ondergrond ter plaatse van de Schiestraat en het bijbehorende trottoir. Indien er ter plaatse van de sterke verontreinigingen geen graafwerkzaamheden zijn gepland, dan zijn er ook geen risico's aanwezig. Indien er in de toekomst een bodemgevoelig bouwwerk wordt opgericht dienen er maatregelen getroffen te worden om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen. Dit kan door de bodemverontreiniging weg te nemen door de grond te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerkingslocatie of door het wegnemen van de contactmogelijkheden door het aanbrengen van een afdeklaag op de verontreinigde bodemlaag.

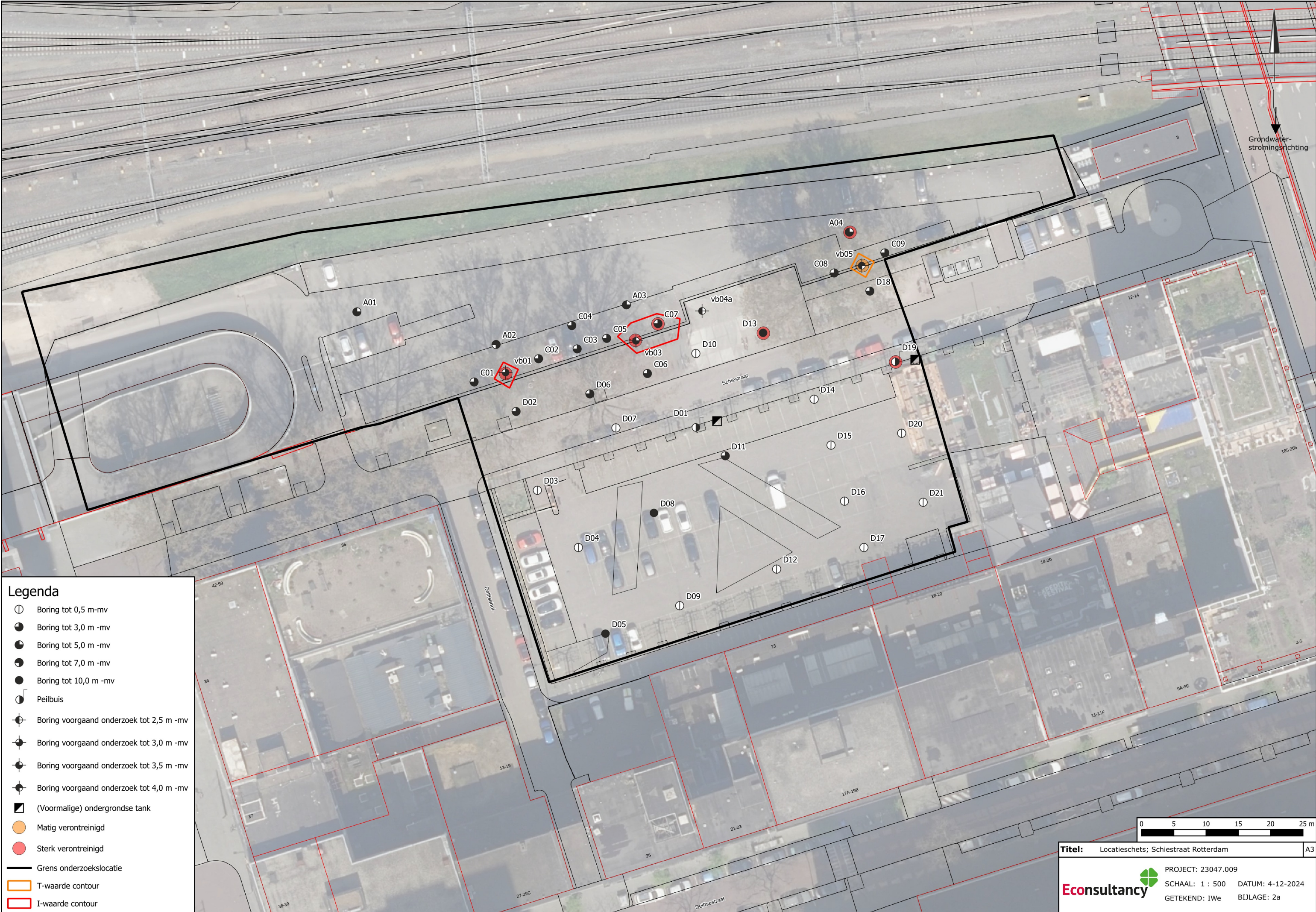
Conform het omgevingsplan van de gemeente Rotterdam geldt de Interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van < 25 m³) als toetsingswaarde om vast te stellen of sprake is van een toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van bodemgevoelige bouwwerken op een bodemgevoelige locatie. Deze eis wordt vooralsnog niet overschreden. De aangetoonde sterke verontreinigingen worden ontgraven en afgevoerd ten behoeve van de aan te leggen parkeergarage. Deze verontreinigingen zijn derhalve geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt zijn de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" en/of het Omgevingsplan van de gemeente van toepassing. Verschillende soorten en kwaliteitsklassen grond dienen zoveel als mogelijk gescheiden ontgraven, opgeslagen en afgevoerd te worden. Grond die elders wordt toegepast dient voorzien te zijn van een milieuverklaring bodemkwaliteit.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie





- Legenda**
- Boring tot 0,5 m -mv
 - Boring tot 3,0 m -mv
 - Boring tot 5,0 m -mv
 - Boring tot 7,0 m -mv
 - Boring tot 10,0 m -mv
 - Peilbuis
 - ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
 - ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
 - ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
 - ⊕ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
 - (Voormalige) ondergrondse tank
 - Matig verontreinigd
 - Sterk verontreinigd
 - Grens onderzoekslocatie
 - T-waarde contour
 - I-waarde contour



Titel: Locatieschets; Schiestraat Rotterdam A3

PROJECT: 23047.009
 SCHAAL: 1 : 500 DATUM: 4-12-2024
 GETEKEND: IWe BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

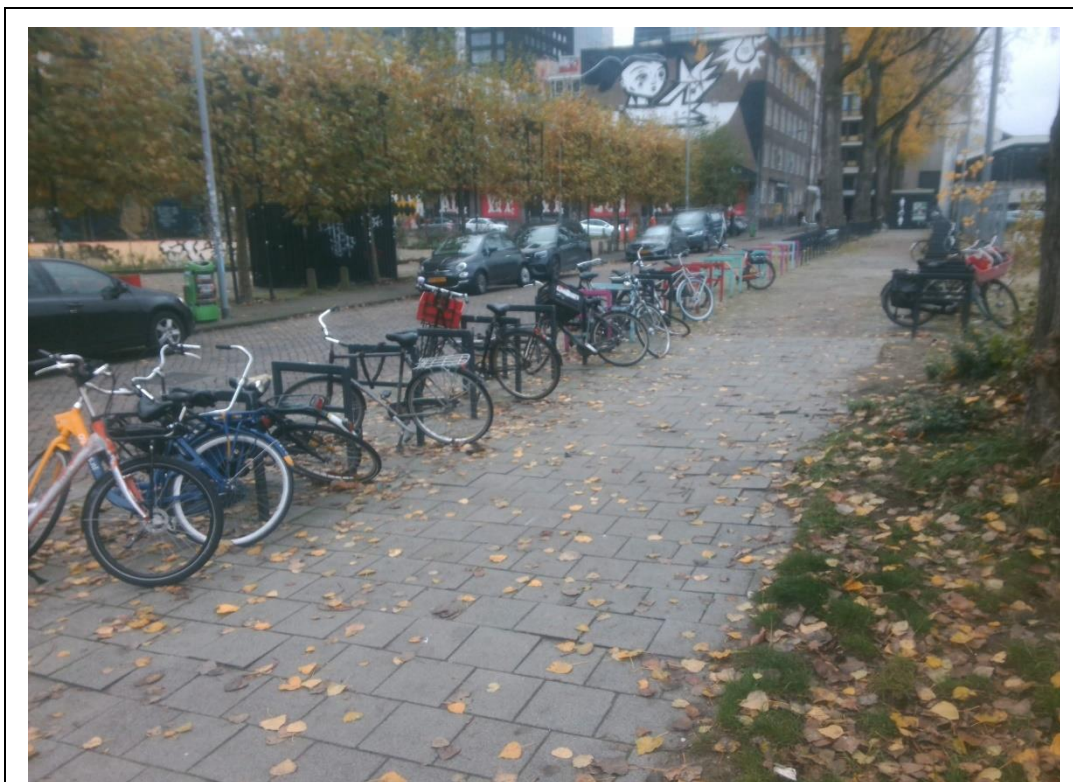


Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

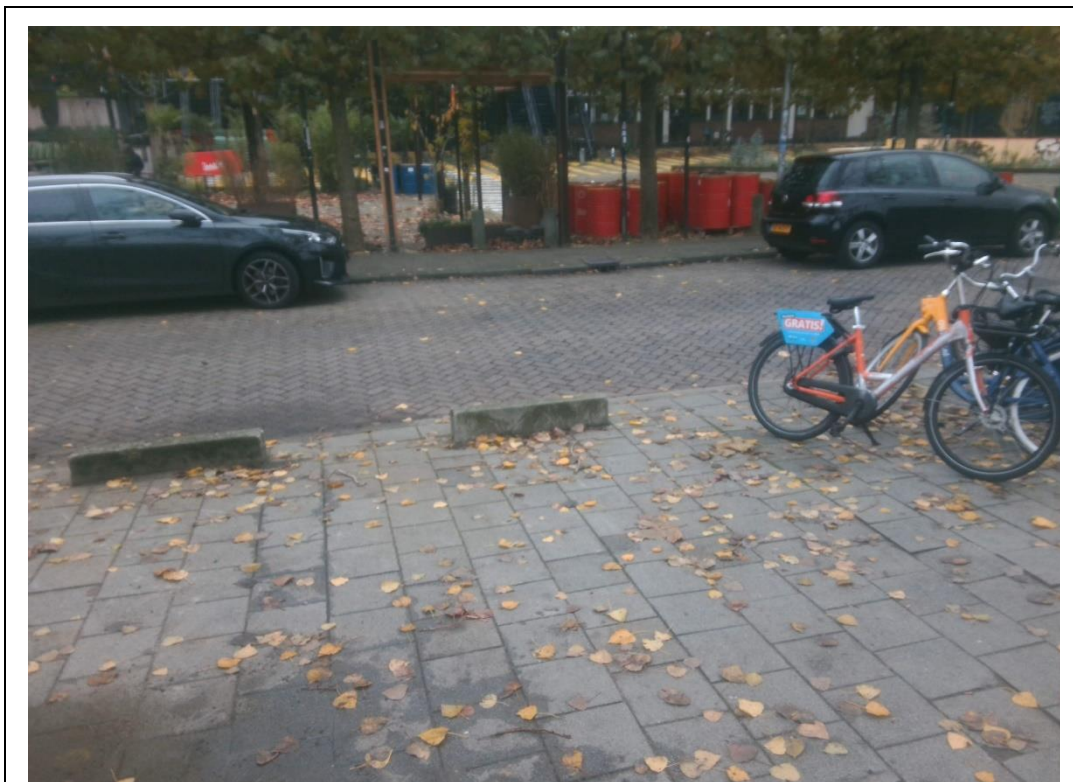


Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

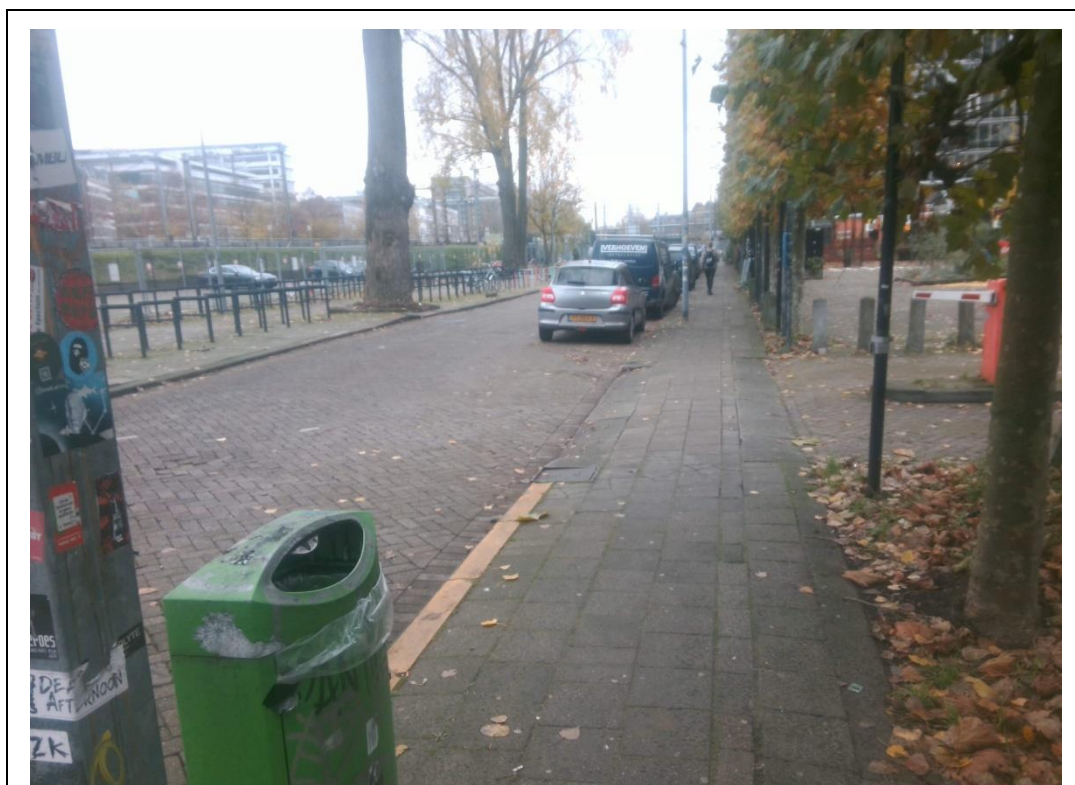


Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.

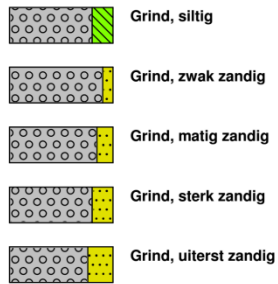


Foto 12.

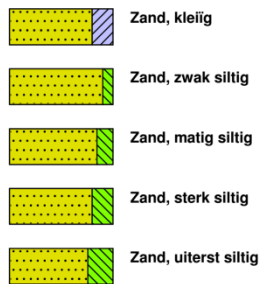
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

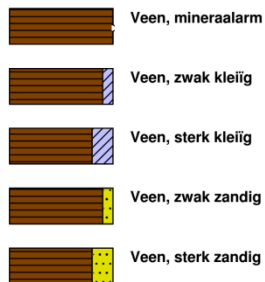
grind



zand



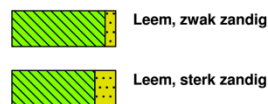
veen



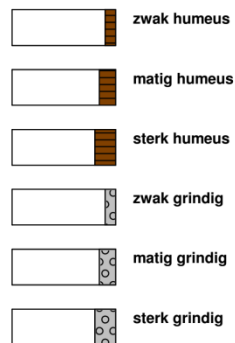
klei



leem



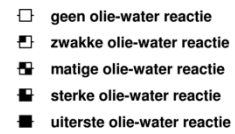
overige toevoegingen



geur



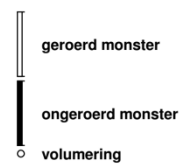
olie



p.i.d.-waarde



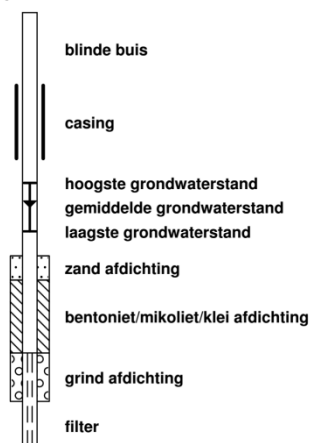
monsters

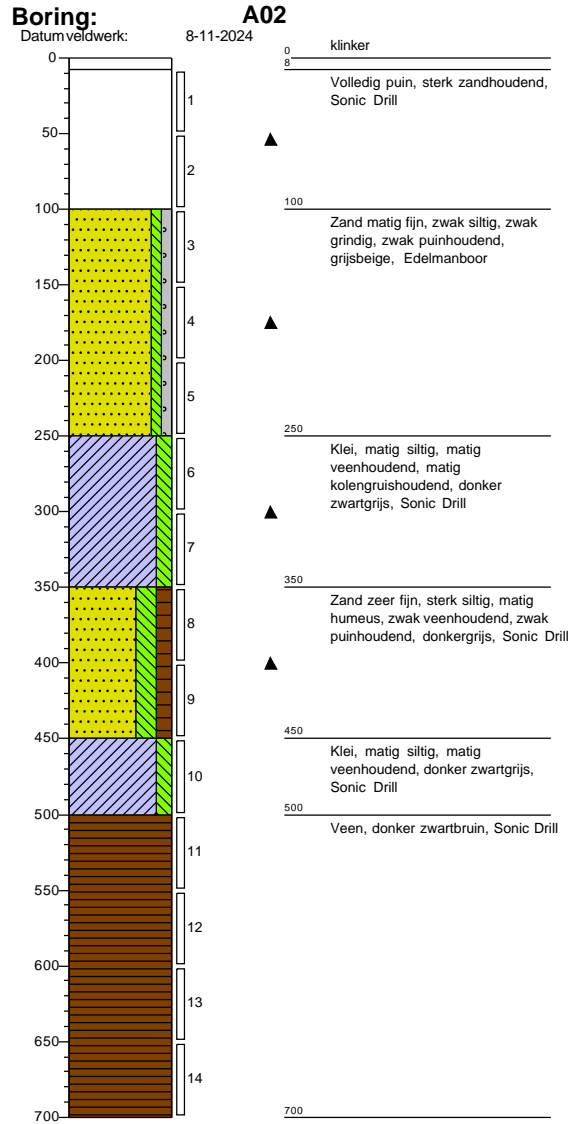
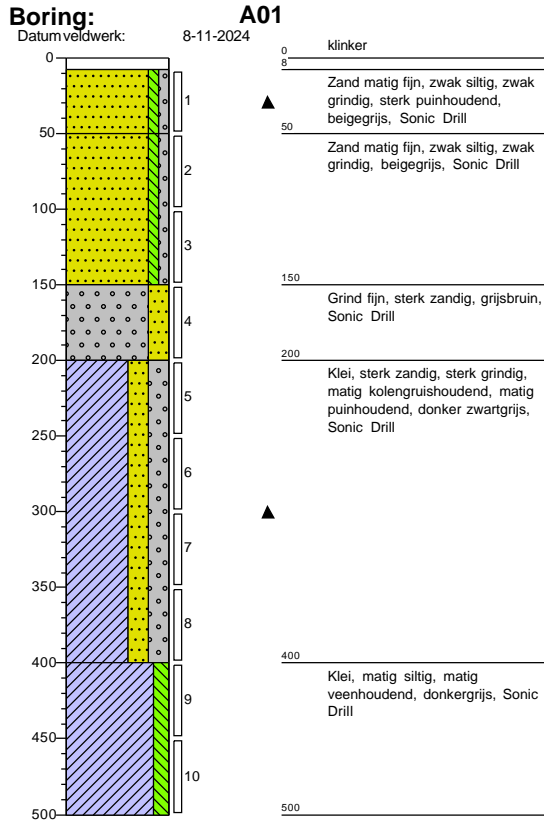


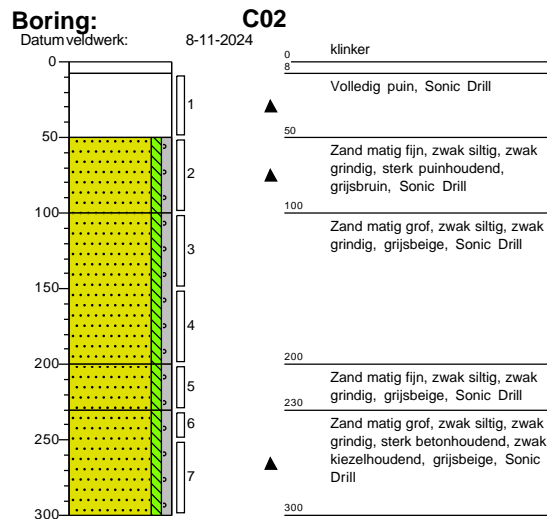
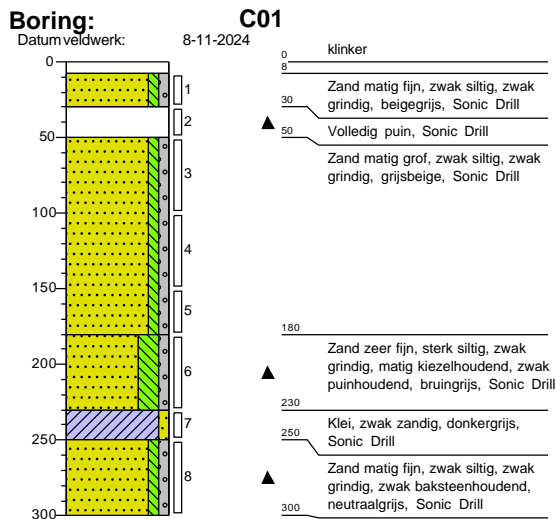
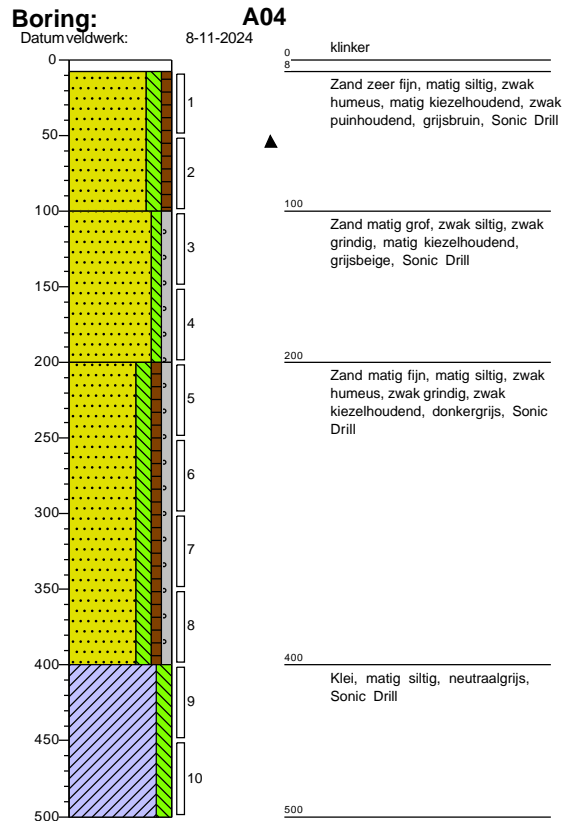
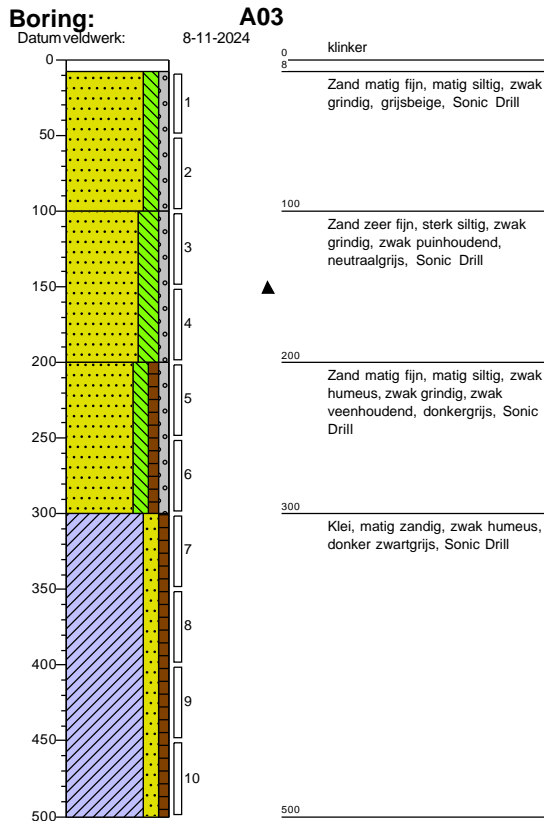
overig

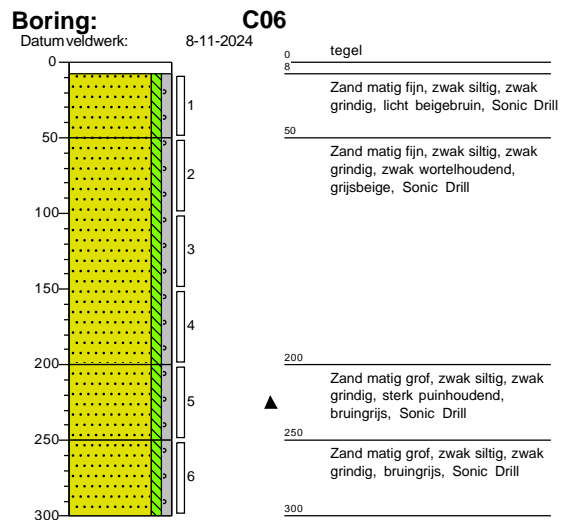
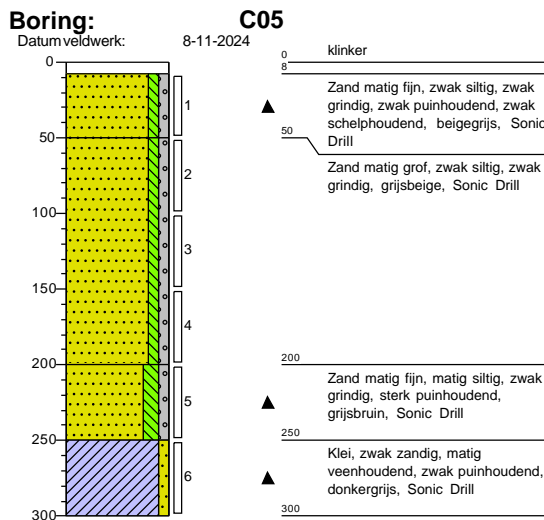
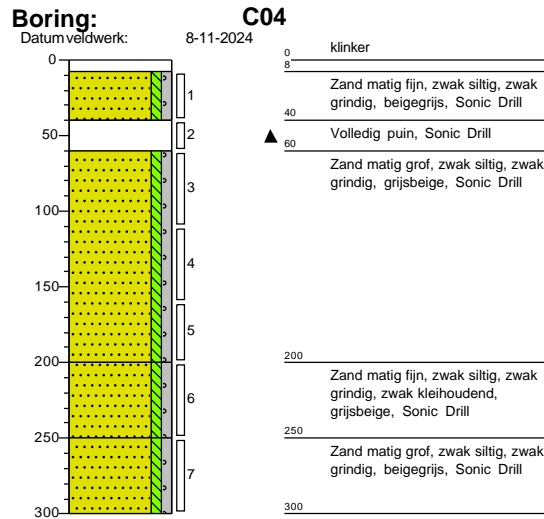
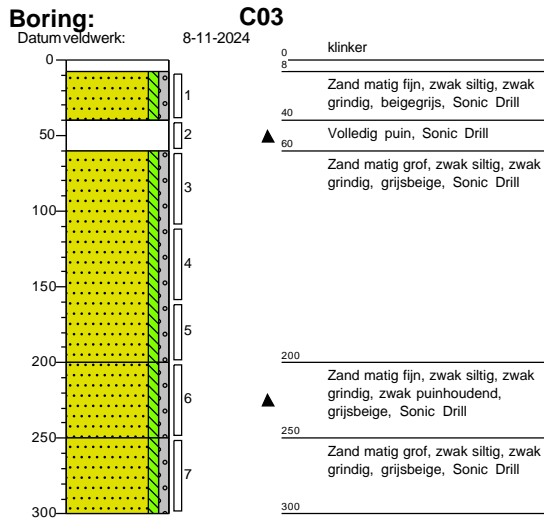


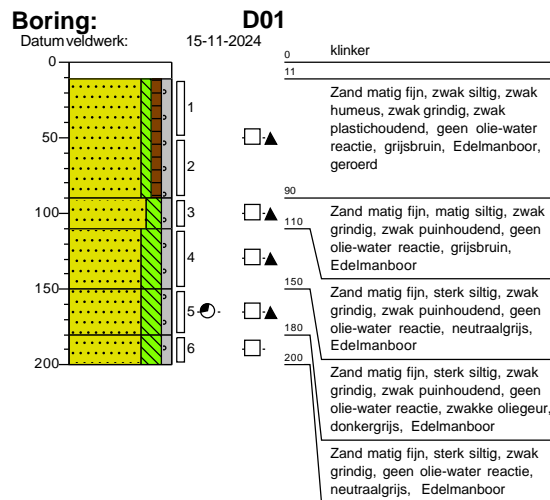
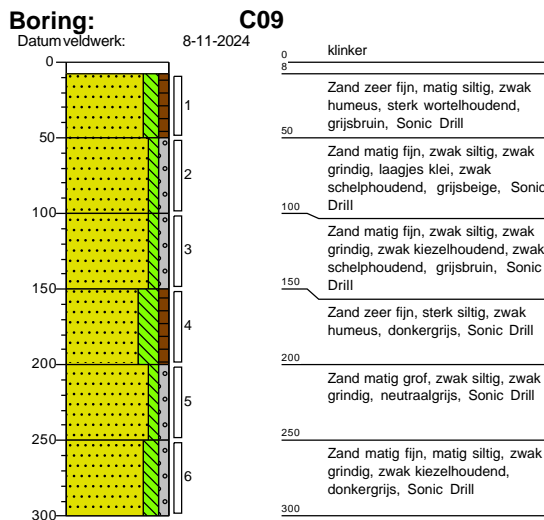
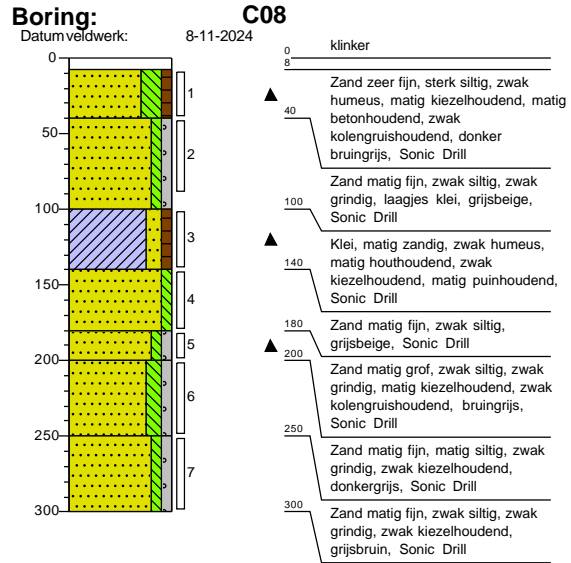
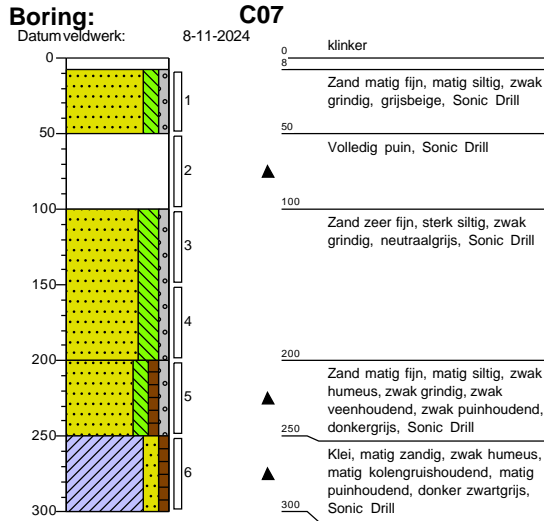
peilbuis

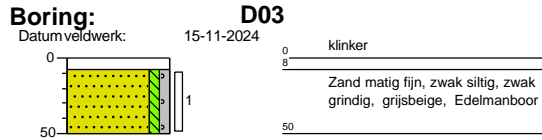
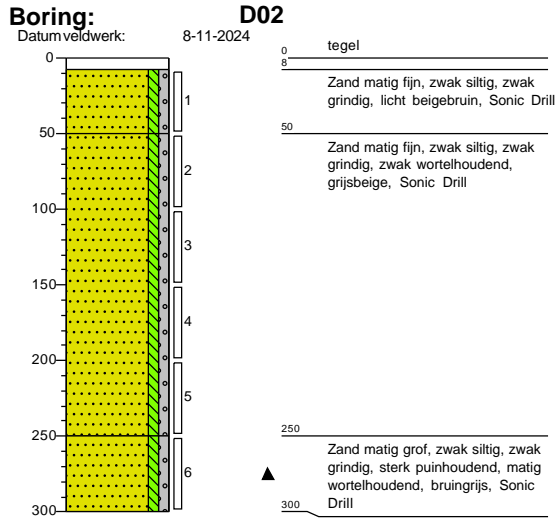


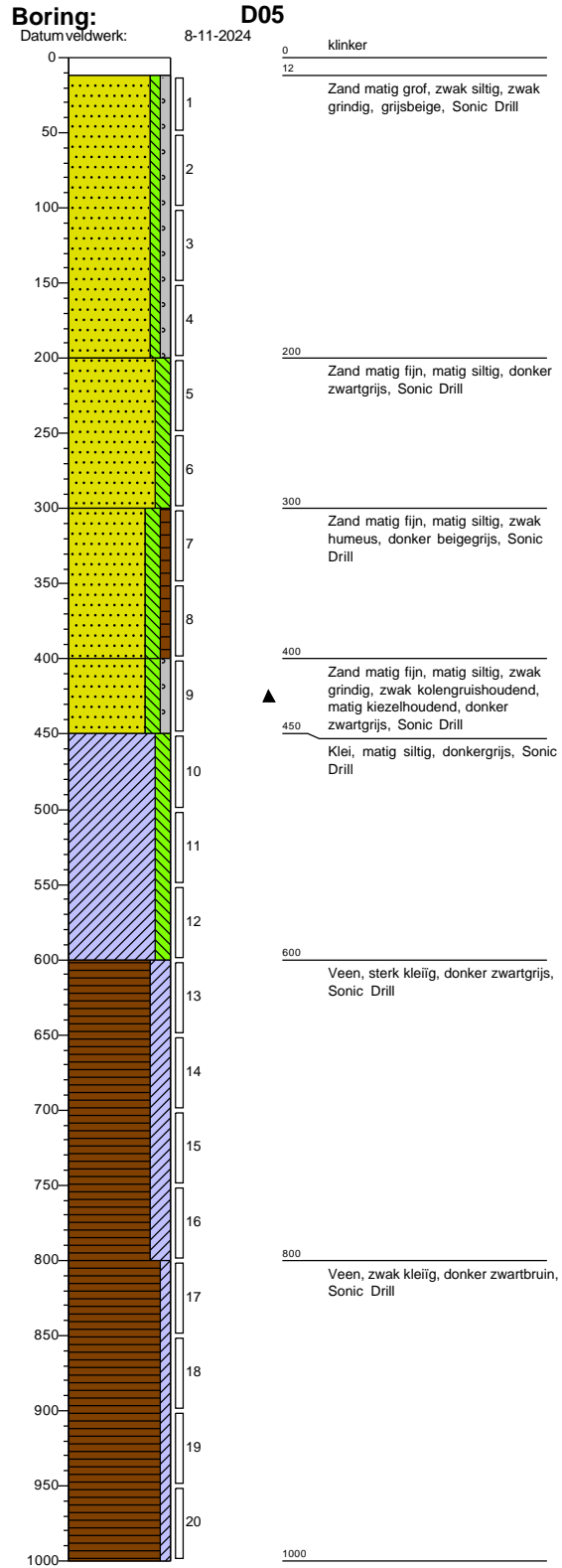
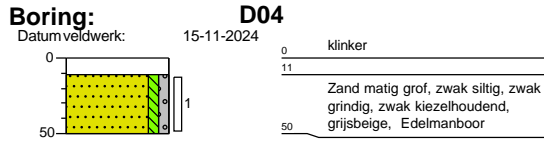


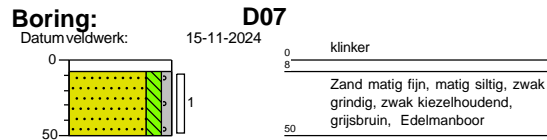
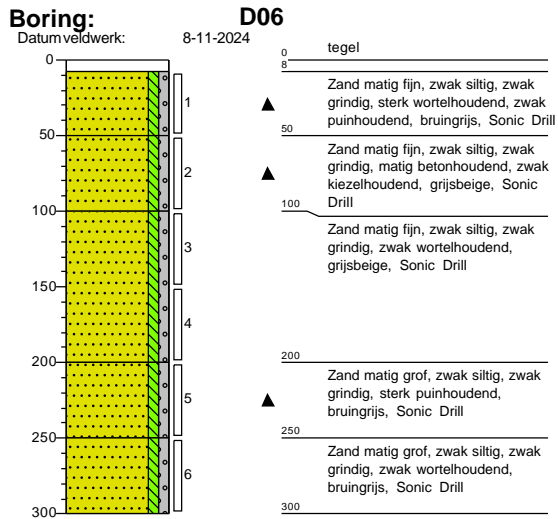


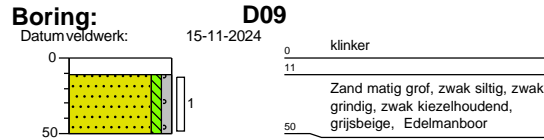
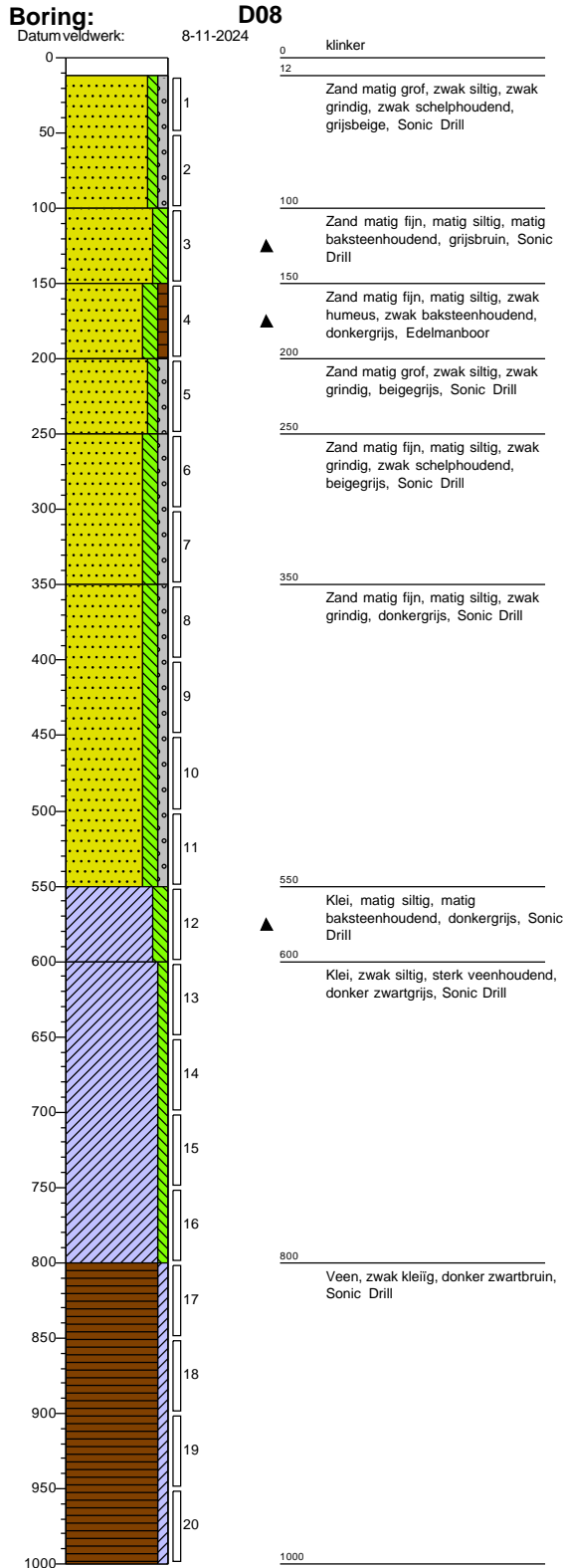


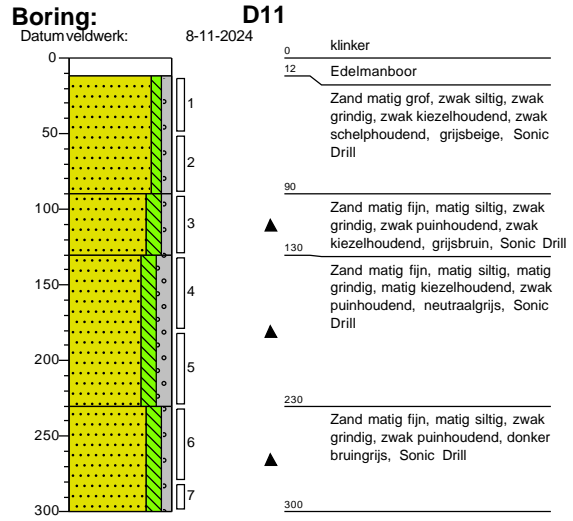
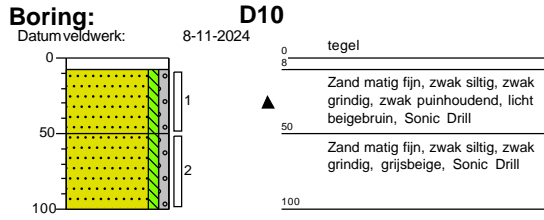


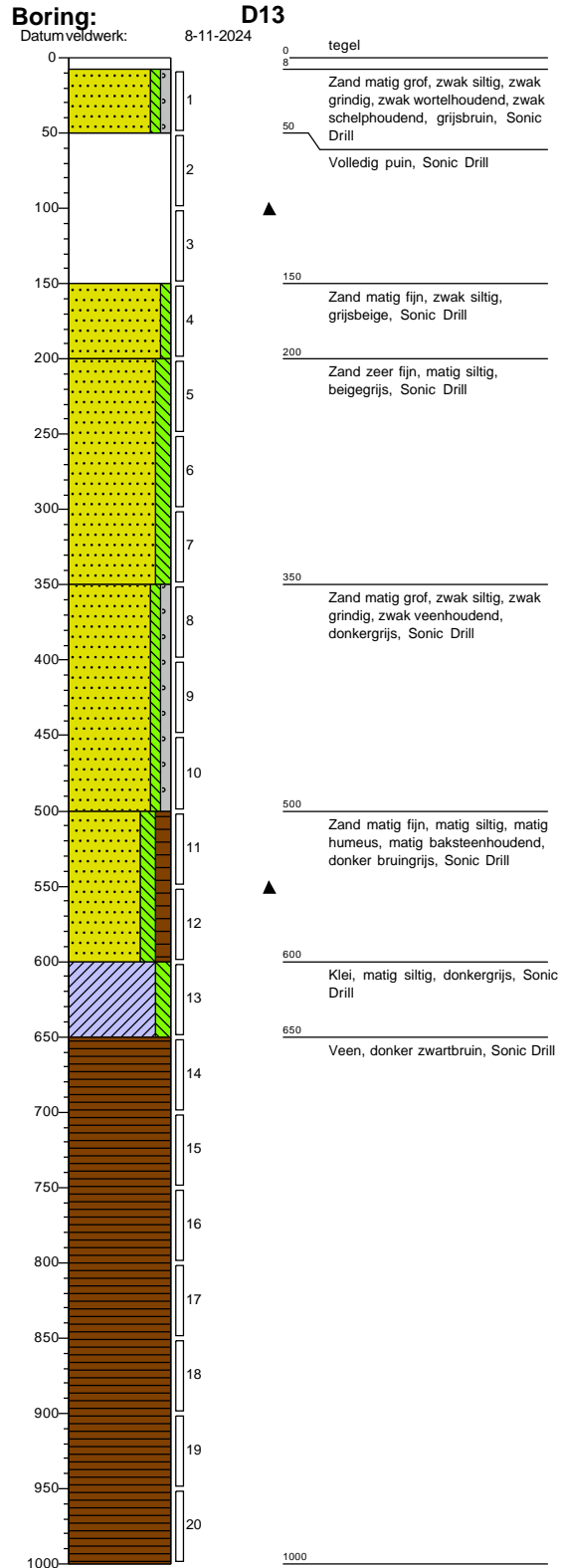
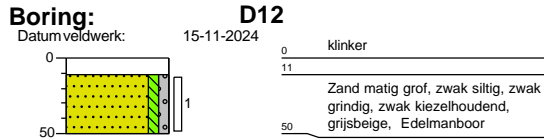


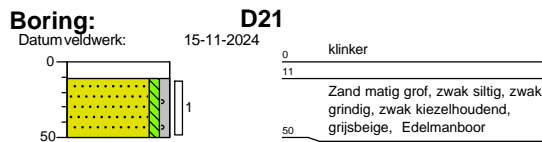
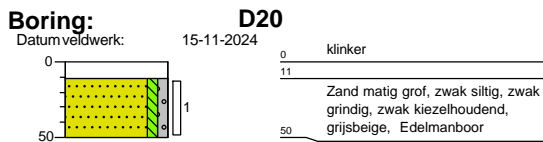
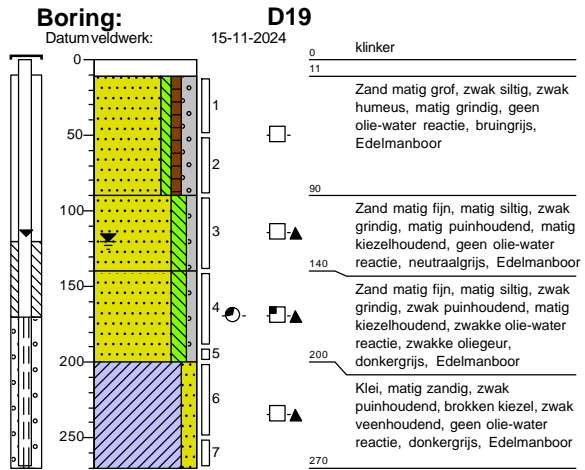
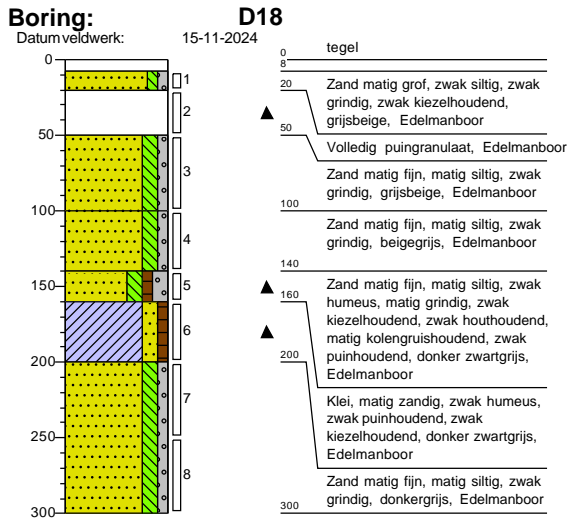
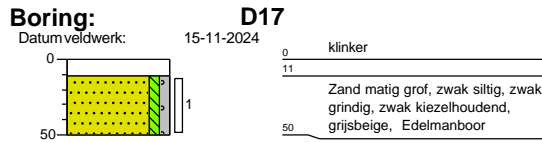
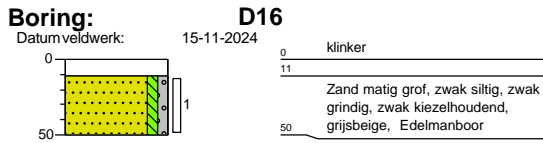
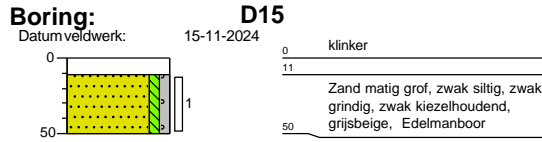
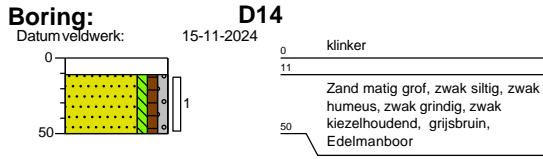












Bijlage 4a Analysecertificaten

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
[REDACTED]
Rederijstraat 5
3011 XR ROTTERDAM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schiestraat Rotterdam
Uw projectnummer : 23047.009
SGS rapportnummer : 14188639, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23047.009. 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.

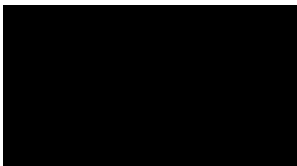
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



[REDACTED]
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14188639 - 1

Orderdatum 08-11-2024
 Startdatum 08-11-2024
 Rapportagedatum 18-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D05-4 D05 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
lood	mg/kgds	S	<10
zink	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14188639 - 1

Orderdatum 08-11-2024
Startdatum 08-11-2024
Rapportagedatum 18-11-2024

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14188639 - 1

Orderdatum 08-11-2024
 Startdatum 08-11-2024
 Rapportagedatum 18-11-2024

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
lood	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	O1606088	08-11-2024	08-11-2024	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
[REDACTED]
Rederijstraat 5
3011 XR ROTTERDAM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schiestraat Rotterdam
Uw projectnummer : 23047.009
SGS rapportnummer : 14188632, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23047.009. 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.

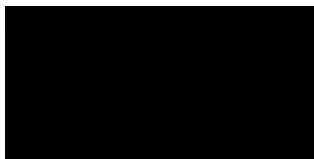
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



[REDACTED]
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14188632 - 1

Orderdatum 08-11-2024
 Startdatum 08-11-2024
 Rapportagedatum 18-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A02-5 A02 (200-250)					
002	Grond (AS3000)	A03-5 A03 (200-250)					
003	Grond (AS3000)	A04-4 A04 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	C01-6 C01 (180-230)					
005	Grond (AS3000)	C02-5 C02 (200-230)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.3	80.6	82.2	85.4	92.7
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	0.5	2.4	0.9	2.2	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.2	<2	<2	<2
METALEN							
lood	mg/kgds	S	28	130	35	89	37

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14188632 - 1

Orderdatum 08-11-2024
Startdatum 08-11-2024
Rapportagedatum 18-11-2024

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.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14188632 - 1

Orderdatum 08-11-2024
 Startdatum 08-11-2024
 Rapportagedatum 18-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	C05-5 C05 (200-250)					
007	Grond (AS3000)	C06-5 C06 (200-250)					
008	Grond (AS3000)	C07-5 C07 (200-250)					
009	Grond (AS3000)	C08-4 C08 (140-180)					
010	Grond (AS3000)	C09-4 C09 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.0	89.0	76.1	83.9	76.0
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	1.5	1.2	5.3	3.3	5.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	5.6	8.5	5.6
METALEN							
lood	mg/kgds	S	84	89	1000	110	340

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14188632 - 1

Orderdatum 08-11-2024
Startdatum 08-11-2024
Rapportagedatum 18-11-2024

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.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14188632 - 1

Orderdatum 08-11-2024
 Startdatum 08-11-2024
 Rapportagedatum 18-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	D02-5 D02 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
lood	mg/kgds	S	14

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14188632 - 1

Orderdatum 08-11-2024
Startdatum 08-11-2024
Rapportagedatum 18-11-2024

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.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14188632 - 1

Orderdatum 08-11-2024
 Startdatum 08-11-2024
 Rapportagedatum 18-11-2024

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1606194	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
002	O1605693	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
003	O1606131	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
004	O1606596	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
005	O1606160	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1606181	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
007	O1605777	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
008	O1605547	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
009	O1606138	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
010	O1605553	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
011	O1605690	08-11-2024	08-11-2024	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
[REDACTED]
Rederijstraat 5
3011 XR ROTTERDAM

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Schiestraat Rotterdam
Uw projectnummer : 23047.009
SGS rapportnummer : 14190155, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23047.009. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

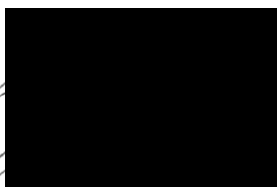
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



[REDACTED]
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MD02-6 D02 (250-300)
002	Grond (AS3000)	MD06-2 D06 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MD06-5 D06 (200-250)
004	Grond (AS3000)	MD08-3 D08 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MD13-4 D13 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	95.5	85.4	86.9	89.2
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	0.8	0.8	1.4	1.4	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	3.3	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	27	28	45	51	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.2	<3
koper	mg/kgds	S	<5	13	7.5	31	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	<0.05	0.25	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	51	22	95	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.0	7.7	9.2	10	5.4
zink	mg/kgds	S	43	120	55	95	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.04	1.5	0.49	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.22	0.18	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.09	2.1	1.3	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.06	0.83	0.72	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.07	0.67	0.69	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.35	0.33	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.07	0.72	0.63	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.06	0.47	0.50	0.01 ²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.50	0.50	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.107 ¹⁾	0.514 ¹⁾	7.37 ¹⁾	5.347 ¹⁾	0.101 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0 ²⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.3 ²⁾	6.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.0	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.4 ²⁾	9.7	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	2.4	11	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

 Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MD02-6 D02 (250-300)						
002	Grond (AS3000)	MD06-2 D06 (50-100)						
003	Grond (AS3000)	MD06-5 D06 (200-250)						
004	Grond (AS3000)	MD08-3 D08 (100-150)						
005	Grond (AS3000)	MD13-4 D13 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	3.3 ²⁾	9.3	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.5 ¹⁾	39.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	18	11	7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		47	72	28	21	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	7	15	15	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	100	50	40	<20

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

 Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14190155 - 1

Orderdatum 12-11-2024
Startdatum 12-11-2024
Rapportagedatum 20-11-2024

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.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MMA1 A02 (500-550) A02 (550-600) A02 (600-650) A02 (650-700)				
007	Grond (AS3000)	MMA2 A02 (200-250) A03 (150-200)				
008	Grond (AS3000)	MMD1 D02 (100-150) D02 (150-200) D05 (100-150) D05 (150-200)				
009	Grond (AS3000)	MMD2 D06 (100-150) D06 (150-200) D08 (50-100) D10 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	23.3	82.3	96.2	94.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	58.8	1.4	0.6	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.8 ³⁾	2.9	3.3	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	88	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.20	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5	<3	3.1	<3
koper	mg/kgds	S	20	6.3	<5	5.2
kwik	mg/kgds	S	0.26	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	140	57	<10	23
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.5	7.5	6.3	5.7
zink	mg/kgds	S	44	50	23	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.06 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.08	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.13	0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.07	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.01	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.02 ⁴⁾	0.05	<0.01	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09 ²⁾	0.05	<0.01	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.644 ¹⁾	0.567 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.334 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1.5 ⁴⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.7 ⁴⁾	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.4 ⁴⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.6 ⁴⁾	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.5 ⁴⁾	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.1 ⁴⁾	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.5 ⁴⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MMA1 A02 (500-550) A02 (550-600) A02 (600-650) A02 (650-700)					
007	Grond (AS3000)	MMA2 A02 (200-250) A03 (150-200)					
008	Grond (AS3000)	MMD1 D02 (100-150) D02 (150-200) D05 (100-150) D05 (150-200)					
009	Grond (AS3000)	MMD2 D06 (100-150) D06 (150-200) D08 (50-100) D10 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.21 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		29	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		46	9	7	9
fractie C30-C40	mg/kgds		20	10	<5	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90	<20	<20	20

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

 Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14190155 - 1

Orderdatum 12-11-2024
Startdatum 12-11-2024
Rapportagedatum 20-11-2024

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.

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 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

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	O1605686	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
002	O1605688	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
003	O1605699	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
004	O1607436	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
005	O1605675	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1606601	08-11-2024	08-11-2024	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	O1606580	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1606589	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1606599	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
007	O1605543	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
007	O1606194	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
008	O1605701	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
008	O1606088	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
008	O1605697	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
008	O1605783	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
009	O1605683	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
009	O1605647	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
009	O1605684	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
009	O1607430	08-11-2024	08-11-2024	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

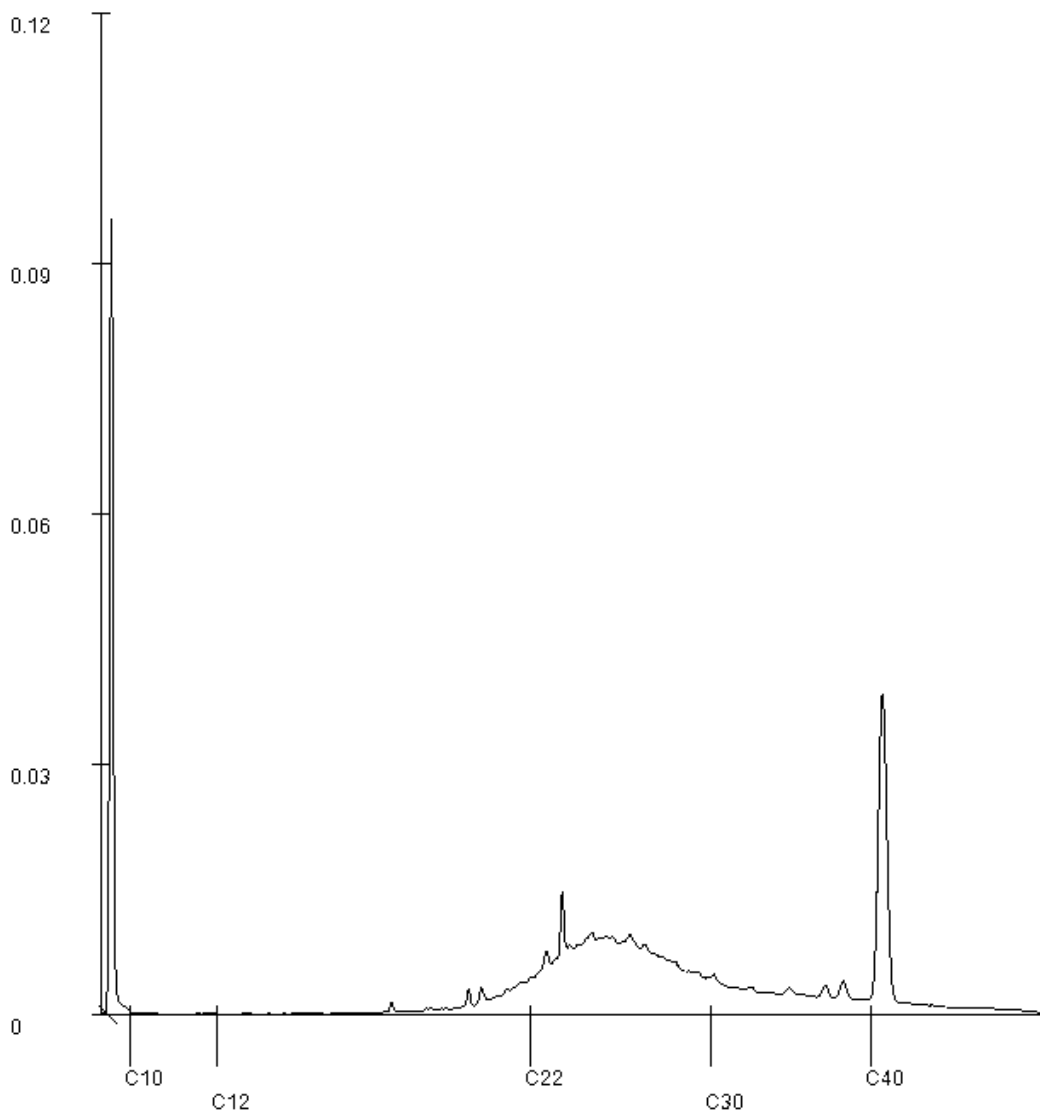
Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MD02-6 D02 (250-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14190155 - 1

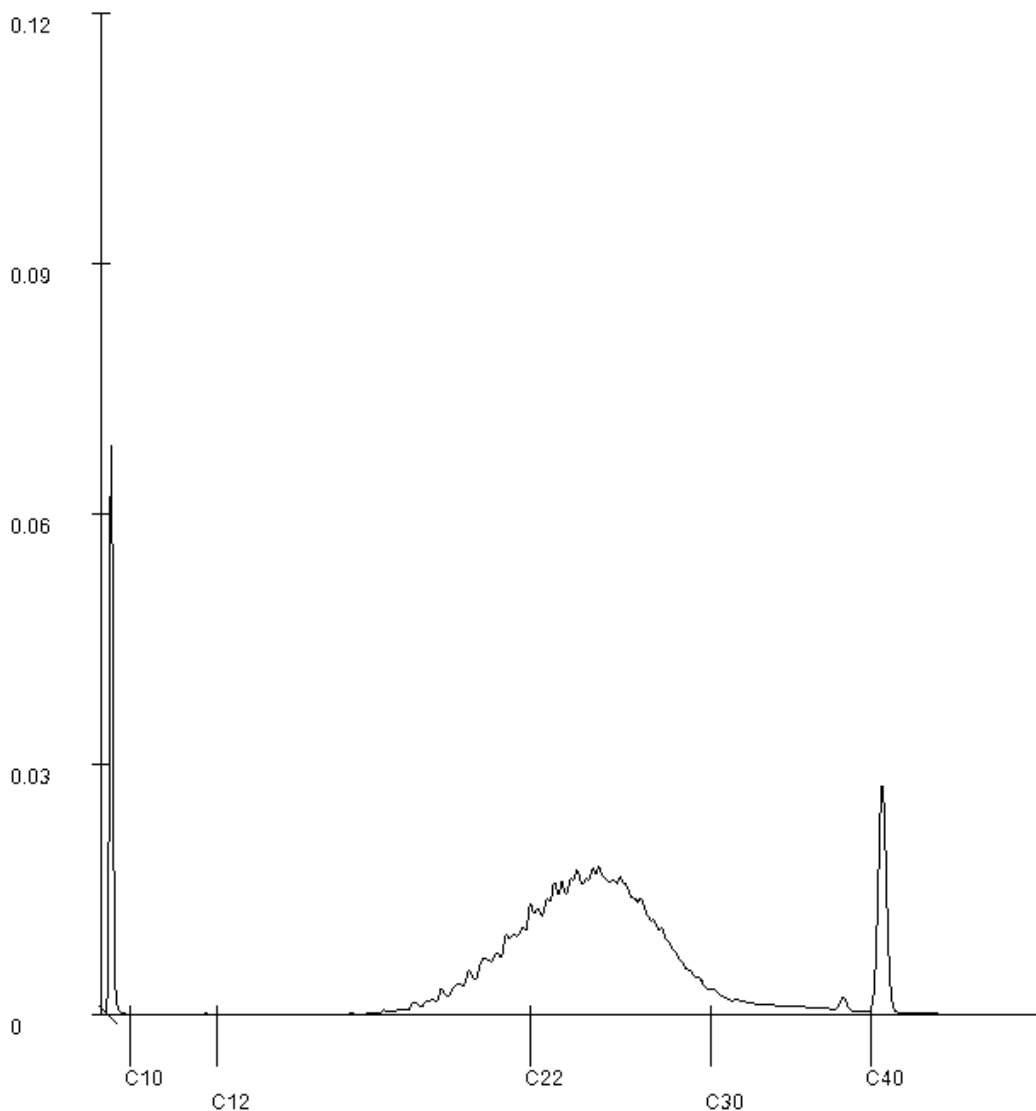
Orderdatum 12-11-2024
Startdatum 12-11-2024
Rapportagedatum 20-11-2024

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MD06-2 D06 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14190155 - 1

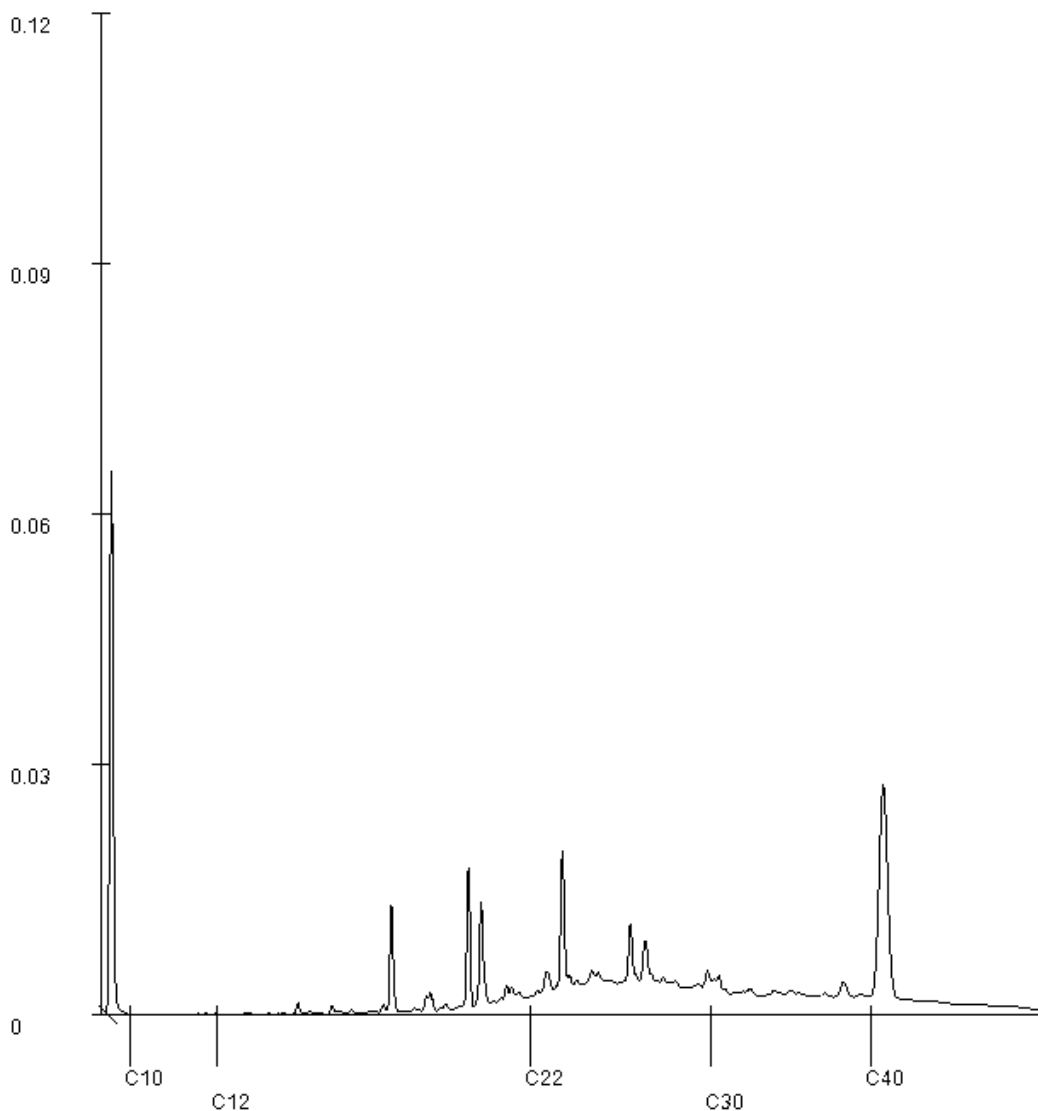
Orderdatum 12-11-2024
Startdatum 12-11-2024
Rapportagedatum 20-11-2024

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MD06-5 D06 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

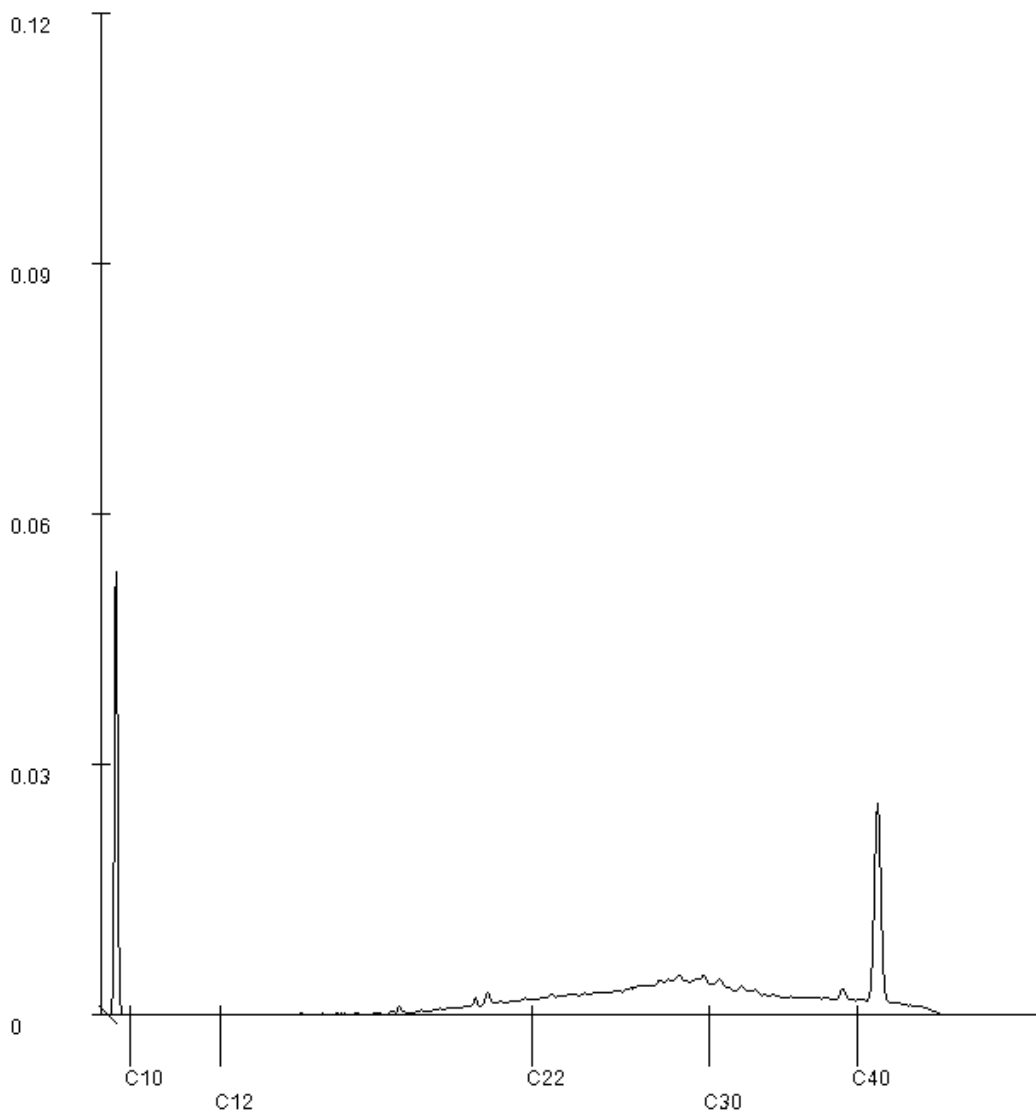
Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MD08-3 D08 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

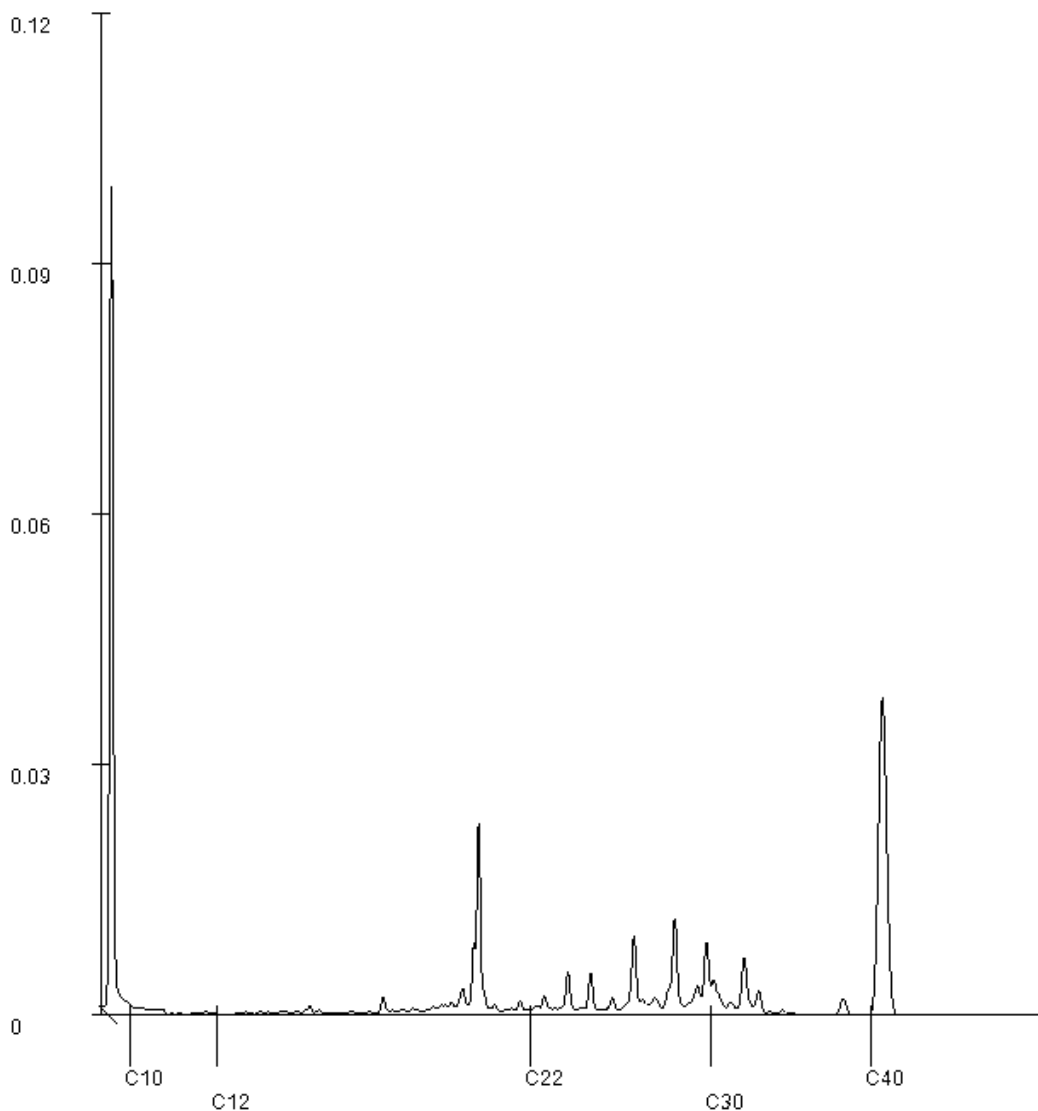
Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen MMA1 A02 (500-550) A02 (550-600) A02 (600-650) A02 (650-700)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14190155 - 1

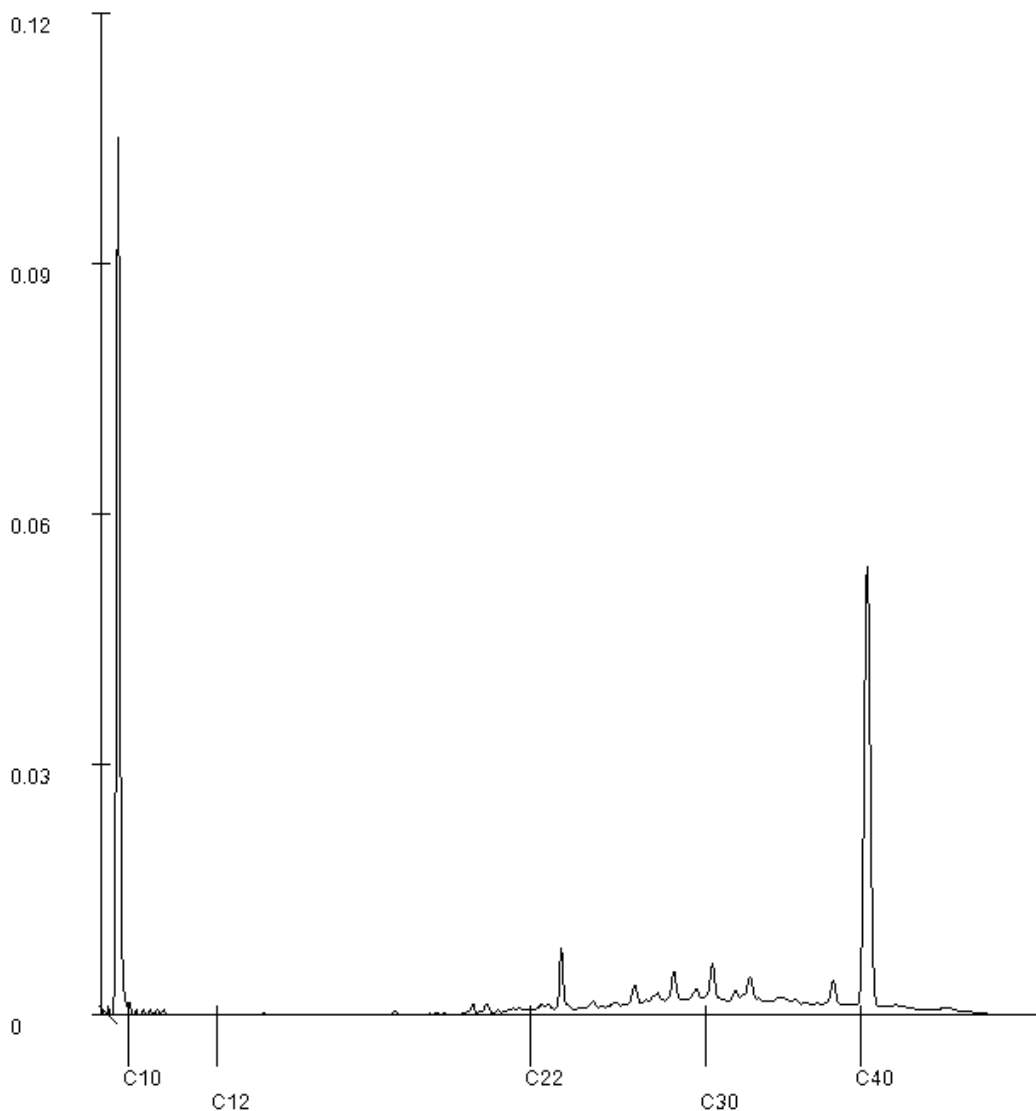
Orderdatum 12-11-2024
Startdatum 12-11-2024
Rapportagedatum 20-11-2024

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MMA2 A02 (200-250) A03 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

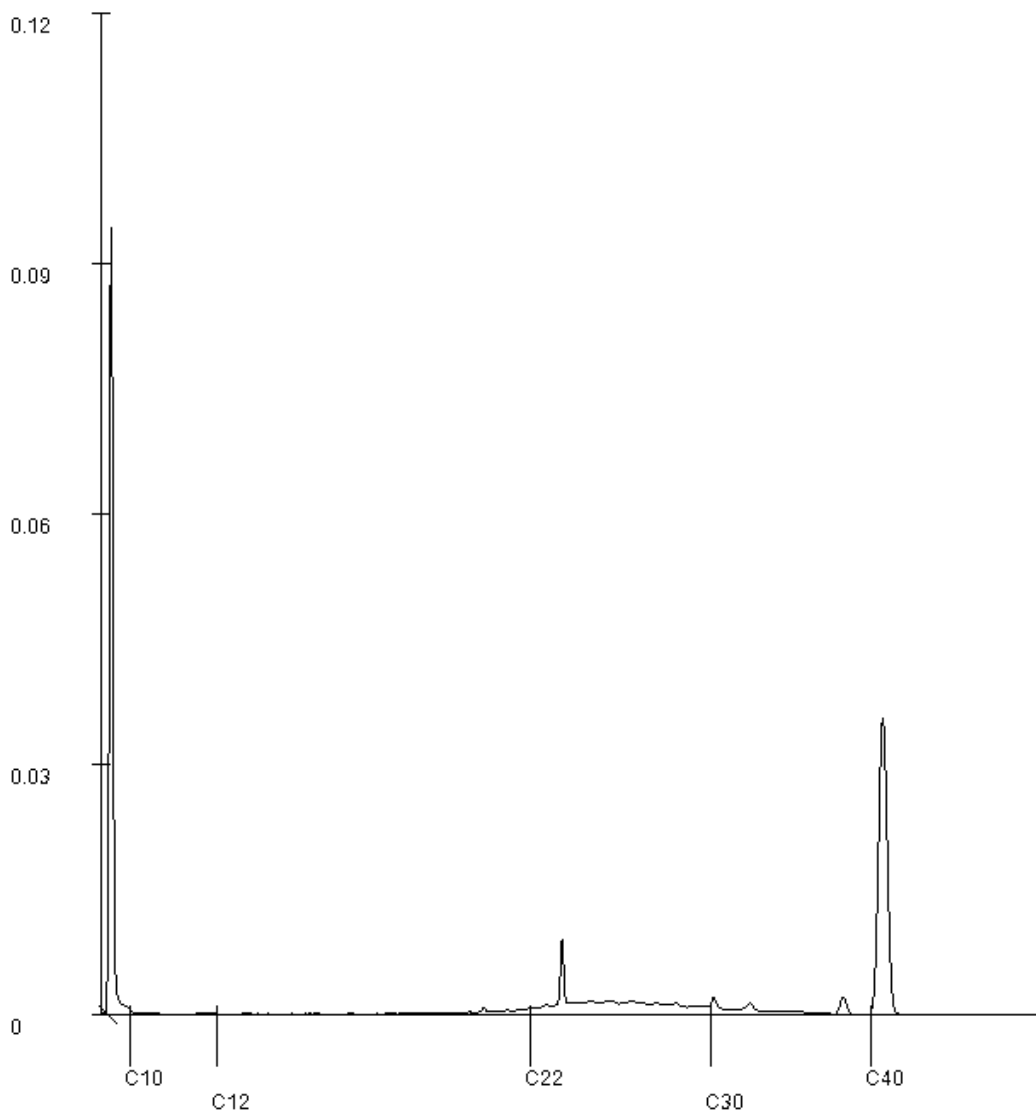
Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen MMD1 D02 (100-150) D02 (150-200) D05 (100-150) D05 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190155 - 1

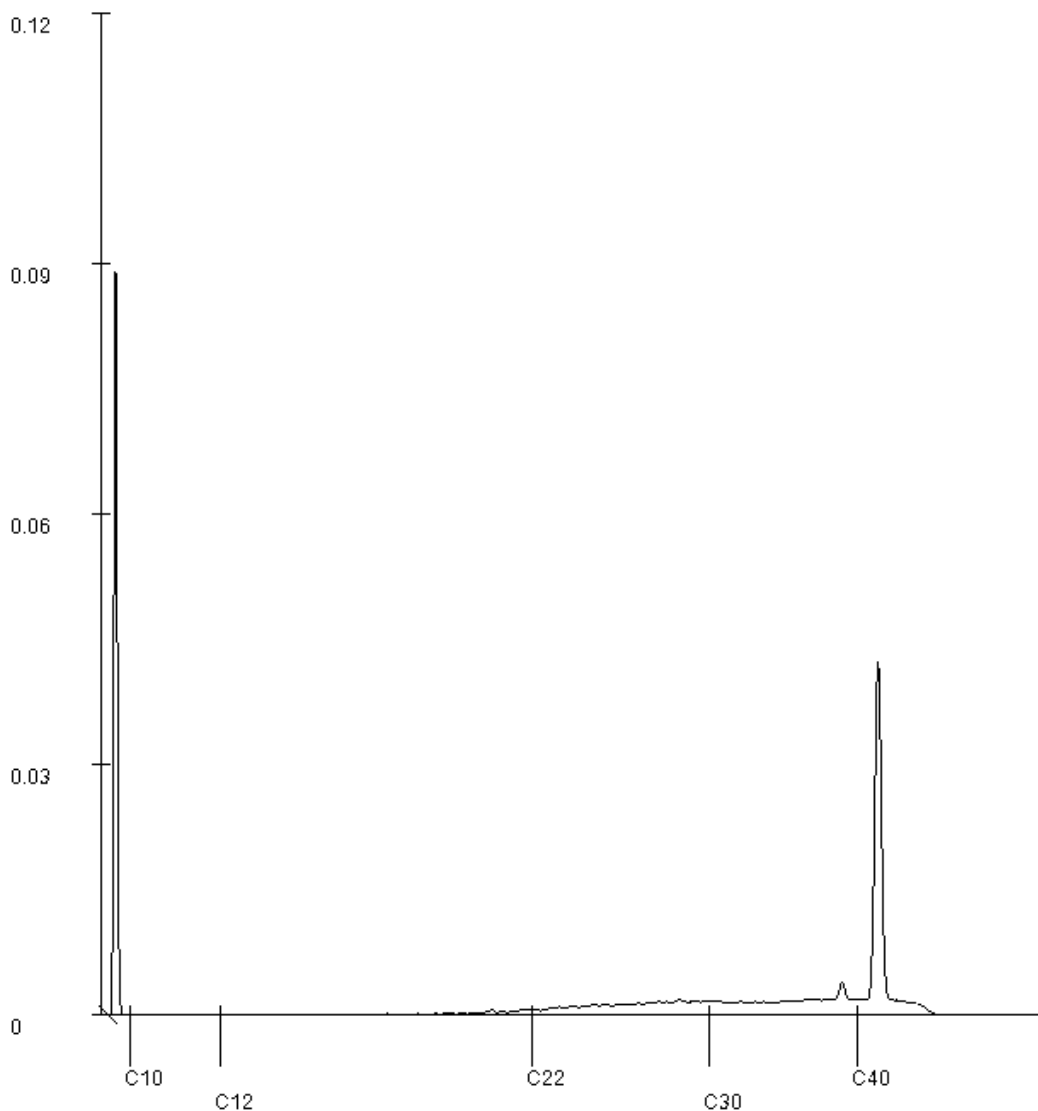
Orderdatum 12-11-2024
 Startdatum 12-11-2024
 Rapportagedatum 20-11-2024

Monsternummer: 009
 Monster beschrijvingen MMD2 D06 (100-150) D06 (150-200) D08 (50-100) D10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
[REDACTED]
Rederijstraat 5
3011 XR ROTTERDAM

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Schiestraat Rotterdam
Uw projectnummer : 23047.009
SGS rapportnummer : 14190912, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23047.009. 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 15 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	D05-9 D05 (400-450)					
002	Grond (AS3000)	D11-4 D11 (130-180)					
003	Grond (AS3000)	MD13 D13 (500-550) D13 (550-600)					
004	Grond (AS3000)	MMA3 A01 (450-500) A03 (300-350) A03 (450-500) A04 (450-500)					
005	Grond (AS3000)	MMA4 A03 (250-300) A04 (250-300) A04 (300-350) A04 (350-400)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja				
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.7	83.0	76.2	59.4	67.1
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	8.9	0.6	5.7	9.2	9.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	3.3	20	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	20	90	150	170
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.22	0.23	0.26	0.28
kobalt	mg/kgds	S	12	<3	5.7	14	5.4
koper	mg/kgds	S	51	5.9	33	43	36
kwik	mg/kgds	S	0.29	0.09	0.81	0.18	0.41
lood	mg/kgds	S	180	12	460	110	260
molybdeen	mg/kgds	S	2.0	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	8.2	14	42	13
zink	mg/kgds	S	170	64	160	90	190
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	1.0	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	3.8	0.02	0.14	0.01	1.6
antraceen	mg/kgds	S	1.2	<0.01	0.04	<0.01	0.86
fluoranteen	mg/kgds	S	5.1	0.04	0.25	0.01	10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.4	0.02	0.14	0.01	6.4
chryseen	mg/kgds	S	2.1	0.03	0.11	<0.01	5.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.89	0.01	0.08	<0.01	2.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.9	0.02	0.17	0.01	5.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	0.02	0.15	0.02	3.5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.02	0.14	0.01	3.8
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	20.79 ¹⁾	0.194 ¹⁾	1.227 ¹⁾	0.098 ¹⁾	39.89 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 : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	D05-9 D05 (400-450)						
002	Grond (AS3000)	D11-4 D11 (130-180)						
003	Grond (AS3000)	MD13 D13 (500-550) D13 (550-600)						
004	Grond (AS3000)	MMA3 A01 (450-500) A03 (300-350) A03 (450-500) A04 (450-500)						
005	Grond (AS3000)	MMA4 A03 (250-300) A04 (250-300) A04 (300-350) A04 (350-400)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		20	<5	11	<5	68
fractie C22-C30	mg/kgds		23	<5	23	8	53
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	16	<5	24
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	50	<20	150

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

 Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14190912 - 1

Orderdatum 13-11-2024
Startdatum 13-11-2024
Rapportagedatum 22-11-2024

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.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

 Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMD3 D05 (600-650) D05 (750-800) D05 (850-900) D05 (950-1000) D08 (850-900) D08 (950-1000) D13 (650-700) D13 (750-800) D13 (850-900) D13 (950-1000)
007	Grond (AS3000)	MMD4 D05 (500-550) D05 (550-600) D08 (650-700) D08 (750-800) D13 (600-650)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	22.0	52.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	77.7	16.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.4 ²⁾	18
METALEN				
barium	mg/kgds	S	43	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<3	10
koper	mg/kgds	S	<5	22
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.11
lood	mg/kgds	S	<10	35
molybdeen	mg/kgds	S	1.7	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	35
zink	mg/kgds	S	<20	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ³⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02 ³⁾	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.02 ³⁾	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03 ³⁾	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.03 ³⁾	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02 ³⁾	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.02 ³⁾	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.209 ¹⁾	0.098 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.6 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.8 ³⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.5 ³⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.7 ³⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.6 ³⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.1 ³⁾	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.6 ³⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.63 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMD3 D05 (600-650) D05 (750-800) D05 (850-900) D05 (950-1000) D08 (850-900) D08 (950-1000) D13 (650-700) D13 (750-800) D13 (850-900) D13 (950-1000)
007	Grond (AS3000)	MMD4 D05 (500-550) D05 (550-600) D08 (650-700) D08 (750-800) D13 (600-650)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		31	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		36	27
fractie C30-C40	mg/kgds		34	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	30

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14190912 - 1

Orderdatum 13-11-2024
Startdatum 13-11-2024
Rapportagedatum 22-11-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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	O1605793	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
002	O1606301	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
003	O1605654	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
003	O1605631	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
004	O1605550	08-11-2024	08-11-2024	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O1605685	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
004	O1606111	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
004	O1606172	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
005	O1606212	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
005	O1606912	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
005	O1605700	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
005	O1606118	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1607435	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1607602	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1605785	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1605794	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1607595	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1605663	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1605800	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1605802	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1606269	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
006	O1606290	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
007	O1605801	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
007	O1606275	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
007	O1605672	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
007	O1067253	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
007	O1605799	08-11-2024	08-11-2024	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

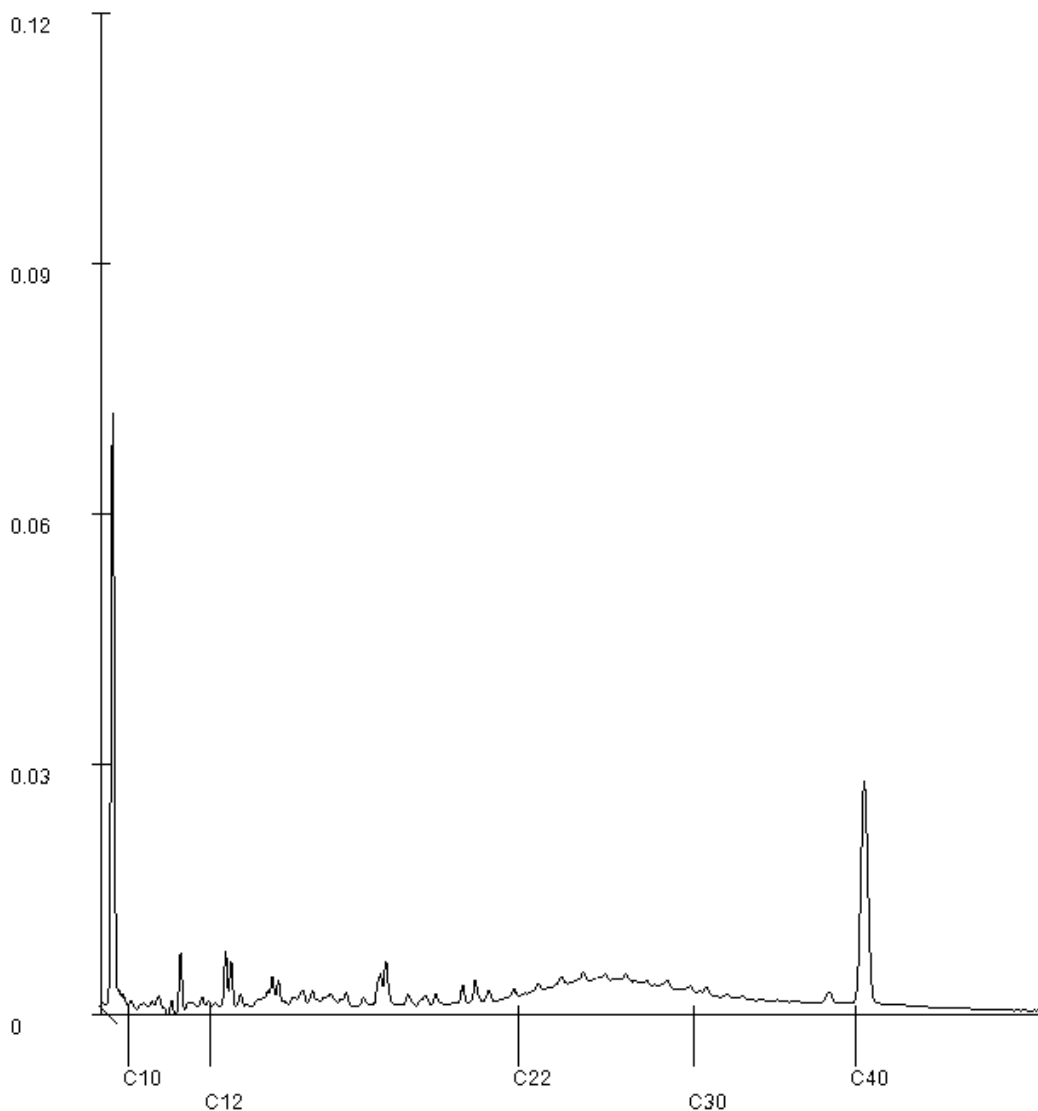
Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen D05-9 D05 (400-450)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14190912 - 1

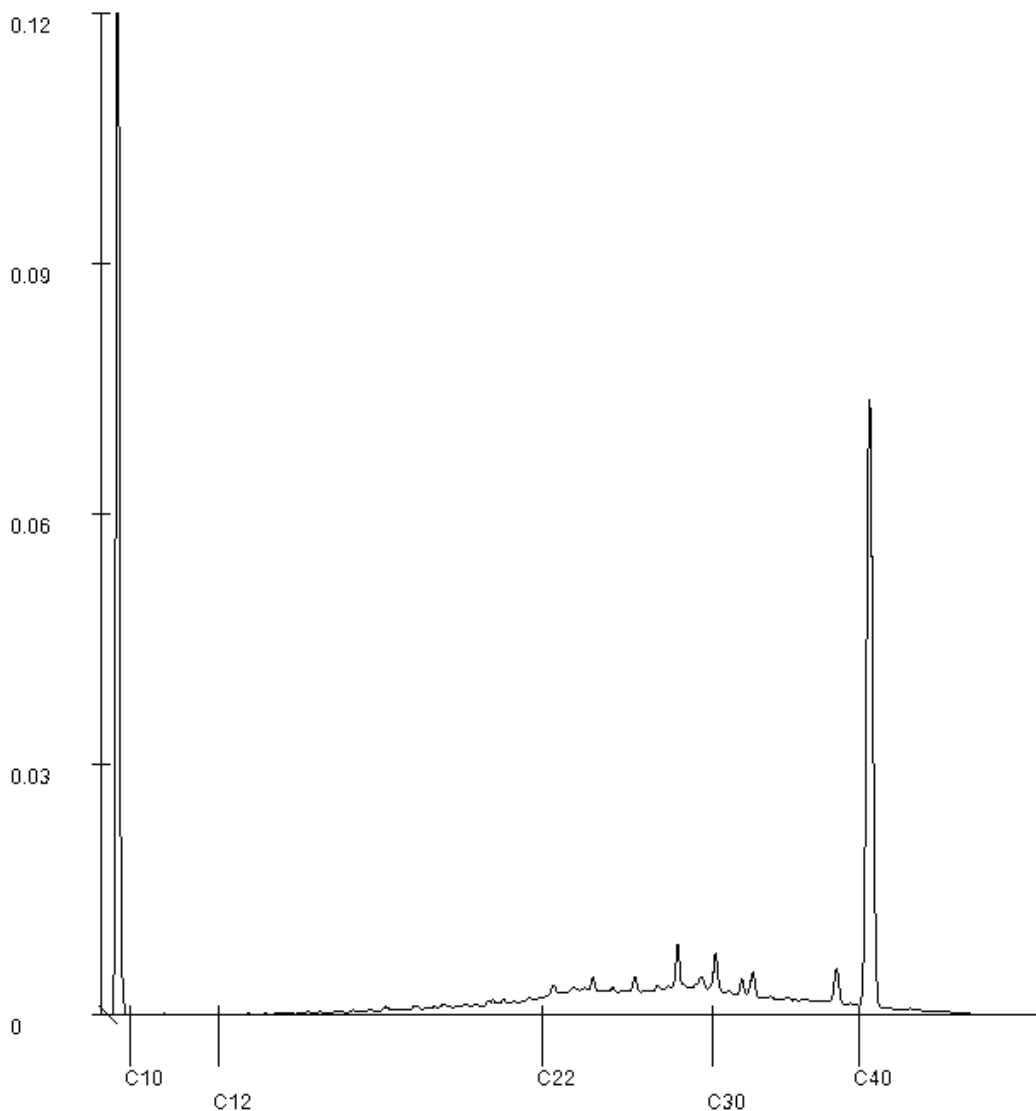
Orderdatum 13-11-2024
Startdatum 13-11-2024
Rapportagedatum 22-11-2024

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MD13 D13 (500-550) D13 (550-600)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

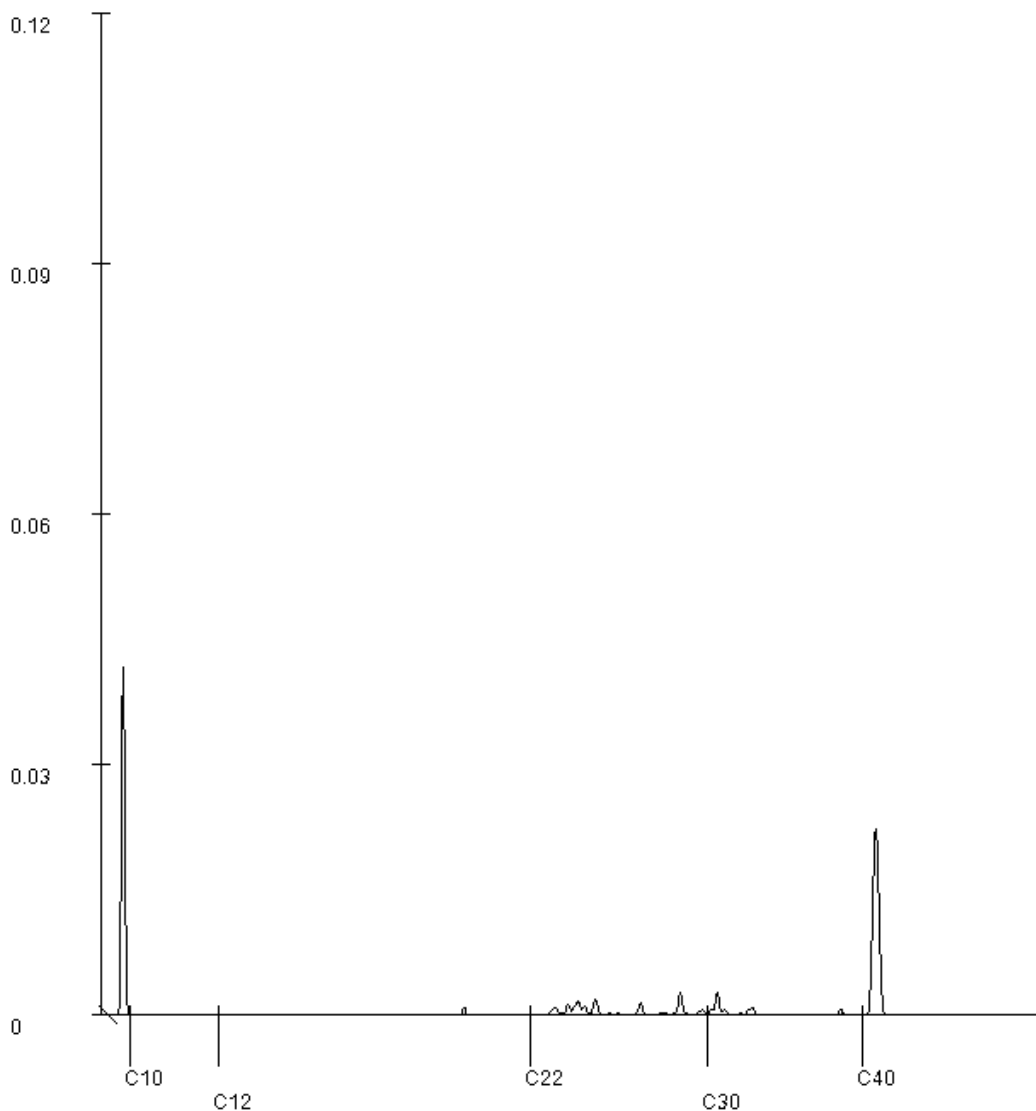
Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MMA3 A01 (450-500) A03 (300-350) A03 (450-500) A04 (450-500)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

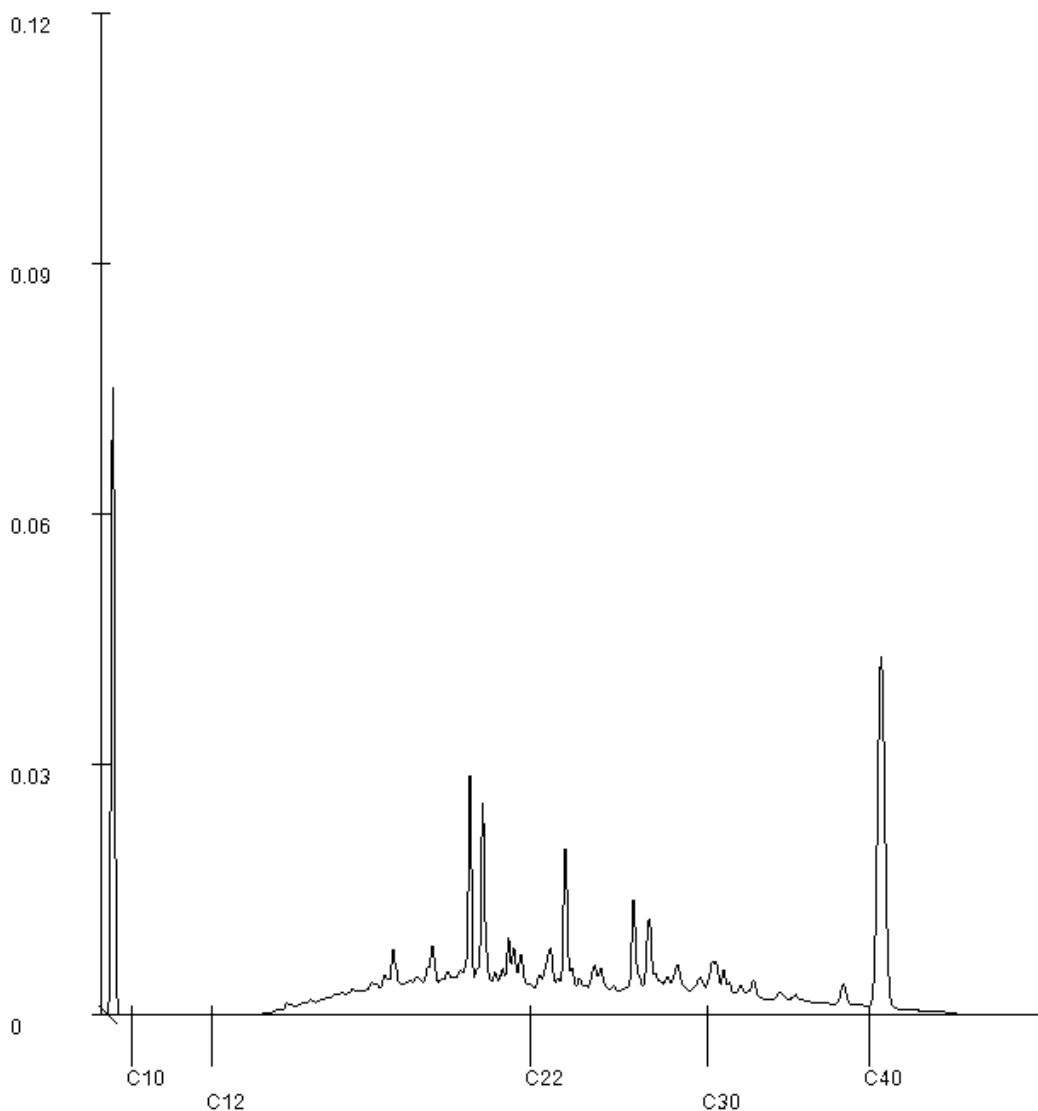
Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MMA4 A03 (250-300) A04 (250-300) A04 (300-350) A04 (350-400)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

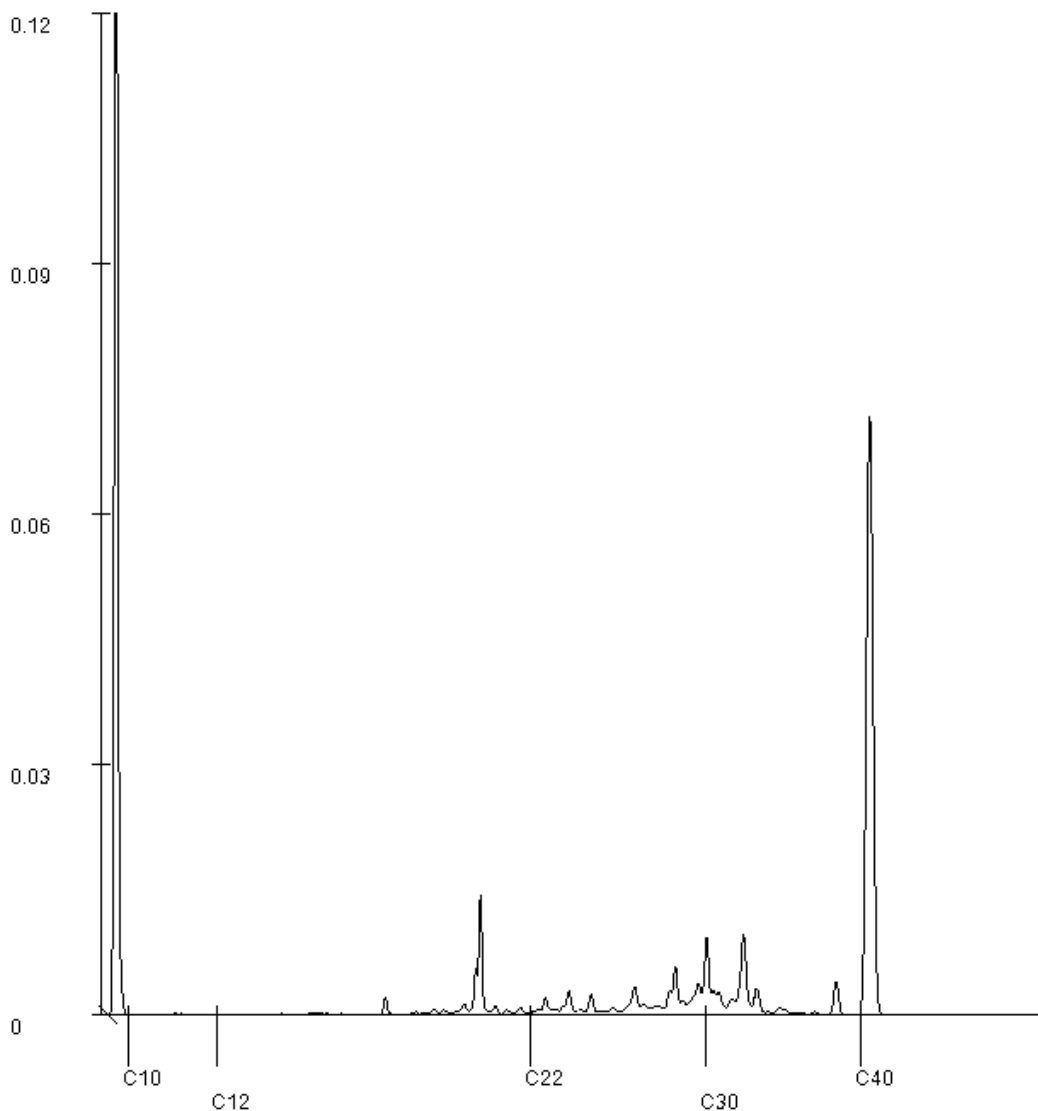
Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024


Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen: MMD3 D05 (600-650) D05 (750-800) D05 (850-900) D05 (950-1000) D08 (850-900) D08 (950-1000) D13 (650-700) D13 (750-800) D13 (850-900) D13 (950-1000)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14190912 - 1

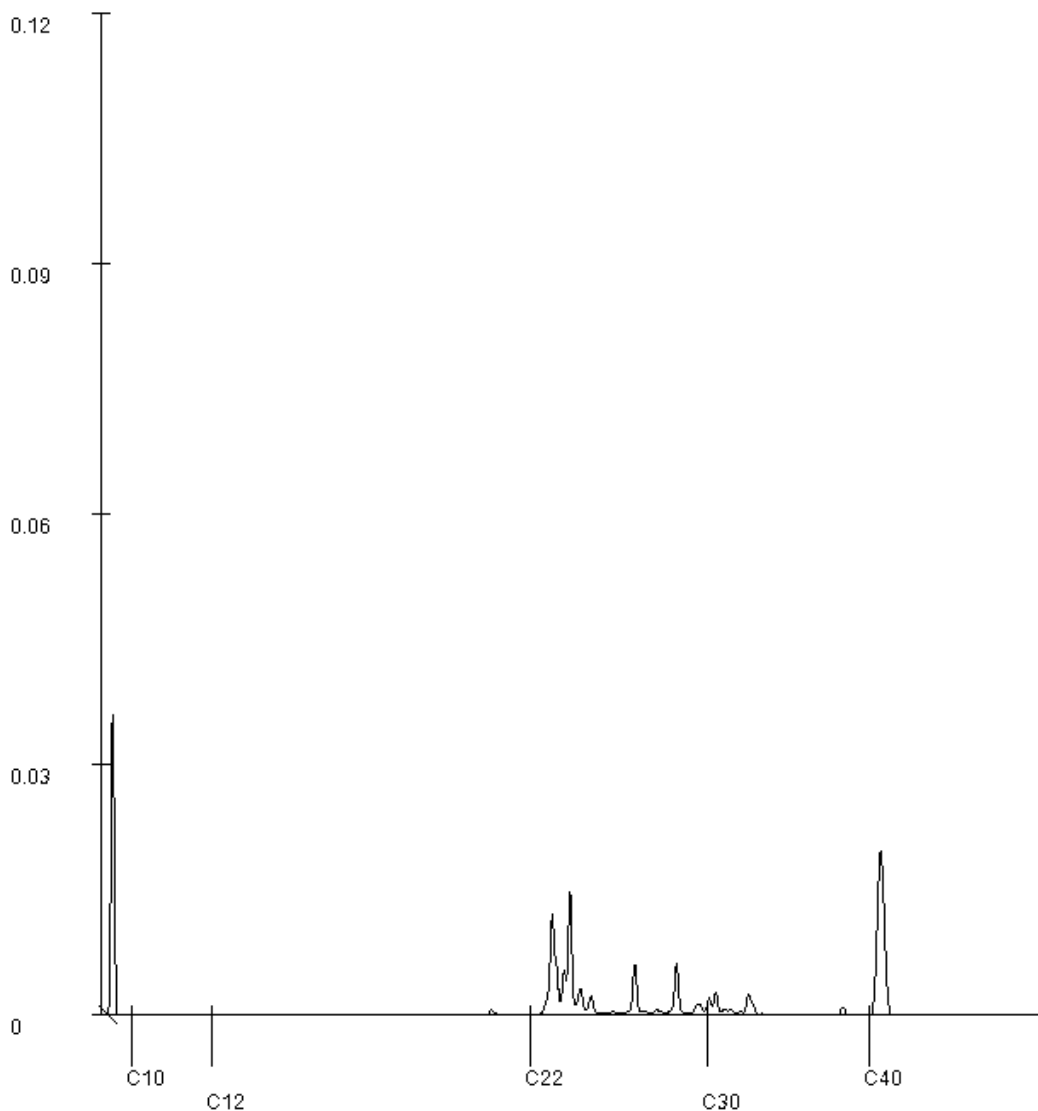
Orderdatum 13-11-2024
 Startdatum 13-11-2024
 Rapportagedatum 22-11-2024

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen MMD4 D05 (500-550) D05 (550-600) D08 (650-700) D08 (750-800) D13 (600-650)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV



Rederijstraat 5

3011 XR ROTTERDAM

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Schiestraat Rotterdam
Uw projectnummer : 23047.009
SGS rapportnummer : 14192952, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23047.009. 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.

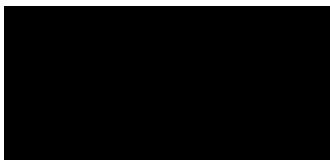
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14192952 - 1

 Orderdatum 15-11-2024
 Startdatum 15-11-2024
 Rapportagedatum 25-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	D01-5 D01 (150-180)					
002	Grond (AS3000)	D18-5 D18 (140-160)					
003	Grond (AS3000)	D19-3 D19 (90-140)					
004	Grond (AS3000)	MMD5 D01 (11-50) D06 (8-50) D10 (8-50)					
005	Grond (AS3000)	MMD6 D15 (11-50) D17 (11-50) D20 (11-50) D21 (11-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja		Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	82.7	84.8	89.6	95.1
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	2.1	2.5	2.1	1.5	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	210		200	28	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.41		0.33	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.6		4.1	<3	<3
koper	mg/kgds	S	29		22	11	<5
kwik	mg/kgds	S	0.34		0.15	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	100	180	72	57	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	17		14	7.2	6.7
zink	mg/kgds	S	180		150	60	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.05		0.16	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.1		7.7	0.07	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.34		2.0	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.8		11	0.16	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.87		4.7	0.11	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.78		3.8	0.10	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.36		1.9	0.07	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.74		4.0	0.13	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.47		2.6	0.11	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.49		2.7	0.10	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7 ¹⁾		40.56 ¹⁾	0.877 ¹⁾	0.414 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.0 ²⁾		<1.9 ⁴⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	4.5		2.3	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	11		19	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	7.0		5.2	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14192952 - 1

 Orderdatum 15-11-2024
 Startdatum 15-11-2024
 Rapportagedatum 25-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	D01-5 D01 (150-180)					
002	Grond (AS3000)	D18-5 D18 (140-160)					
003	Grond (AS3000)	D19-3 D19 (90-140)					
004	Grond (AS3000)	MMD5 D01 (11-50) D06 (8-50) D10 (8-50)					
005	Grond (AS3000)	MMD6 D15 (11-50) D17 (11-50) D20 (11-50) D21 (11-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	9.2 ³⁾		33	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	16		41	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	11		33	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	59.7 ¹⁾		134.83 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5		<5	<5 ⁵⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		27		50	6 ⁵⁾	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		63		150	68 ⁵⁾	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		72		110	140 ⁶⁾⁵⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160		320	220 ⁵⁾	<20

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

 Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14192952 - 1

Orderdatum 15-11-2024
Startdatum 15-11-2024
Rapportagedatum 25-11-2024

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 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 5 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 6 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14192952 - 1

 Orderdatum 15-11-2024
 Startdatum 15-11-2024
 Rapportagedatum 25-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMD7 D03 (8-50) D04 (11-50) D07 (8-50) D09 (11-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	7.4
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1
zink	mg/kgds	S	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.477 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 :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14192952 - 1

Orderdatum 15-11-2024
 Startdatum 15-11-2024
 Rapportagedatum 25-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMD7 D03 (8-50) D04 (11-50) D07 (8-50) D09 (11-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6
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 :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14192952 - 1

Orderdatum 15-11-2024
Startdatum 15-11-2024
Rapportagedatum 25-11-2024

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14192952 - 1

Orderdatum 15-11-2024
 Startdatum 15-11-2024
 Rapportagedatum 25-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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	O1607863	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
002	O1607867	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
003	O1607872	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
004	O1605648	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
004	O1605692	08-11-2024	08-11-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14192952 - 1

Orderdatum 15-11-2024
Startdatum 15-11-2024
Rapportagedatum 25-11-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O1605653	08-11-2024	08-11-2024	ALC201
005	O1605336	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
005	O1605337	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
005	O1605341	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
005	O1605315	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
006	O1606648	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
006	O1605441	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
006	O1606621	15-11-2024	15-11-2024	ALC201
006	O1606640	15-11-2024	15-11-2024	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14192952 - 1

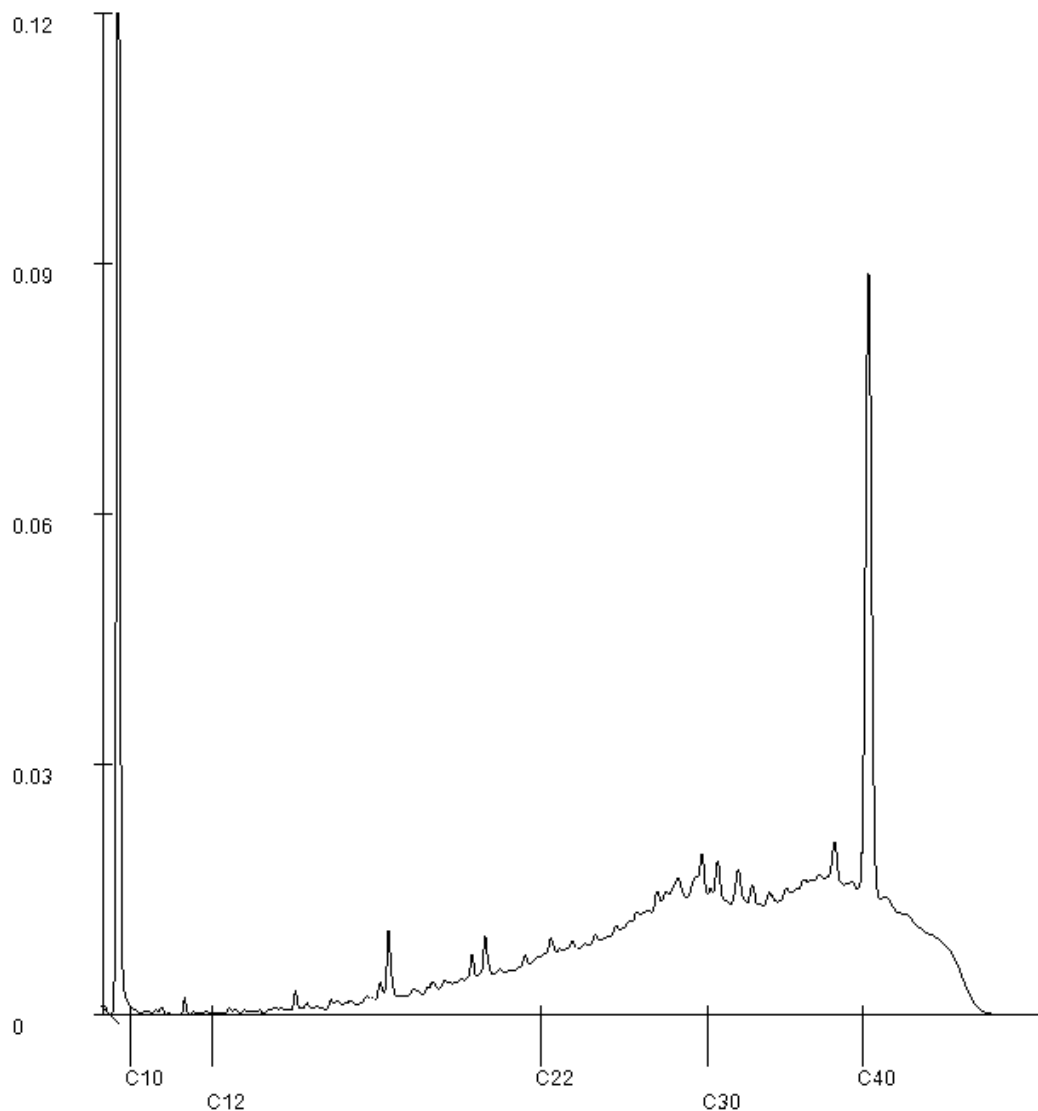
Orderdatum 15-11-2024
Startdatum 15-11-2024
Rapportagedatum 25-11-2024

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D01-5 D01 (150-180)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14192952 - 1

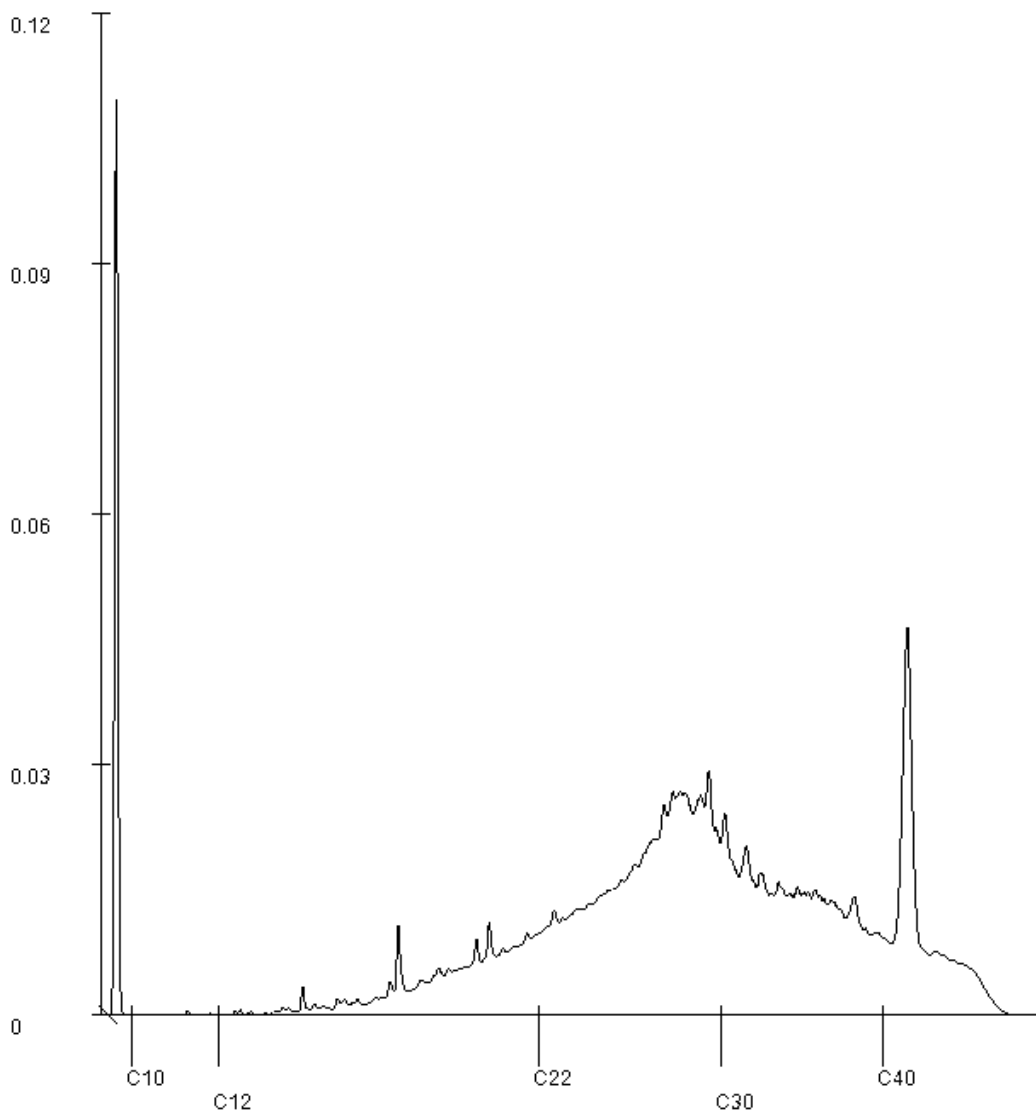
Orderdatum 15-11-2024
Startdatum 15-11-2024
Rapportagedatum 25-11-2024

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen D19-3 D19 (90-140)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14192952 - 1

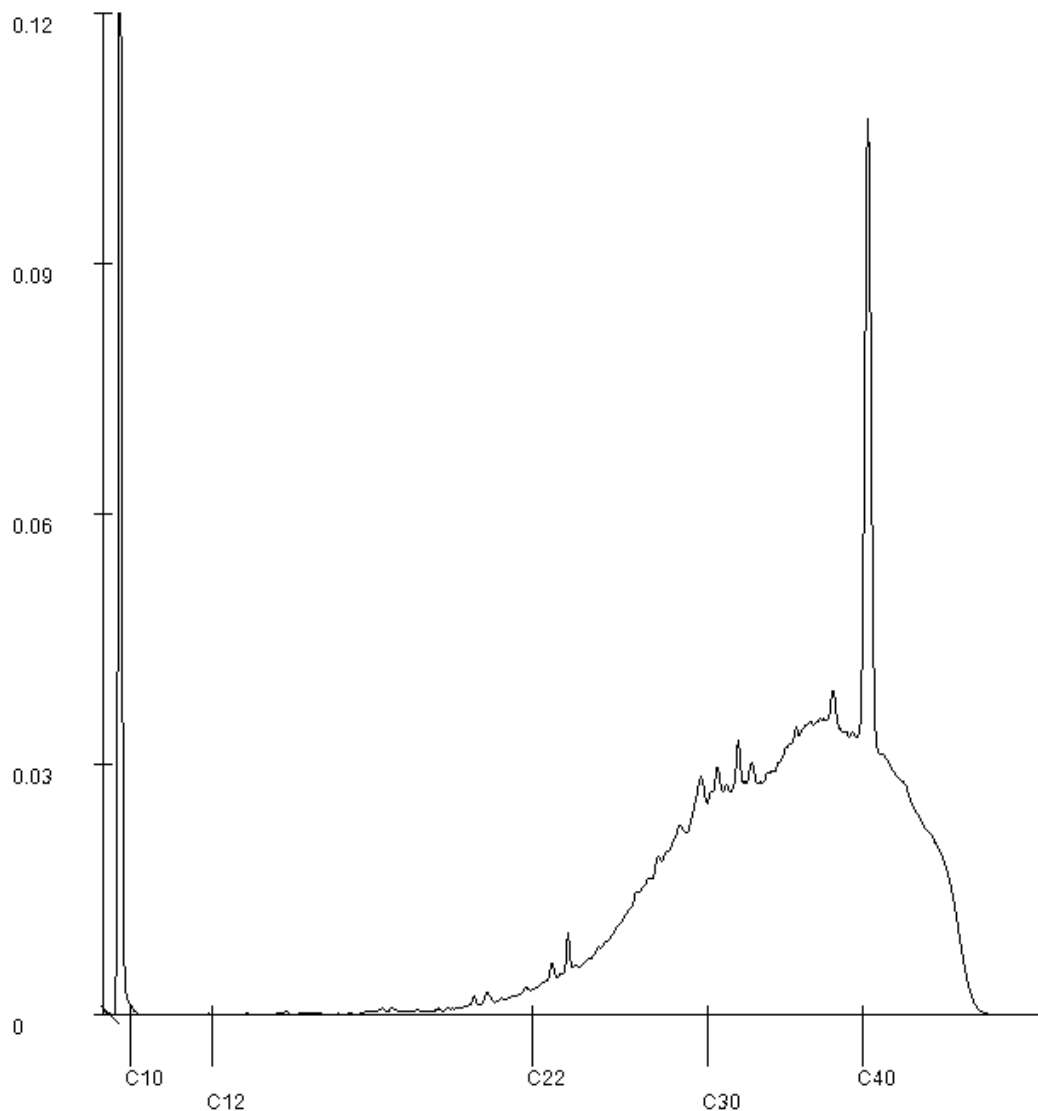
Orderdatum 15-11-2024
Startdatum 15-11-2024
Rapportagedatum 25-11-2024

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MMD5 D01 (11-50) D06 (8-50) D10 (8-50)

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 : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14192952 - 1

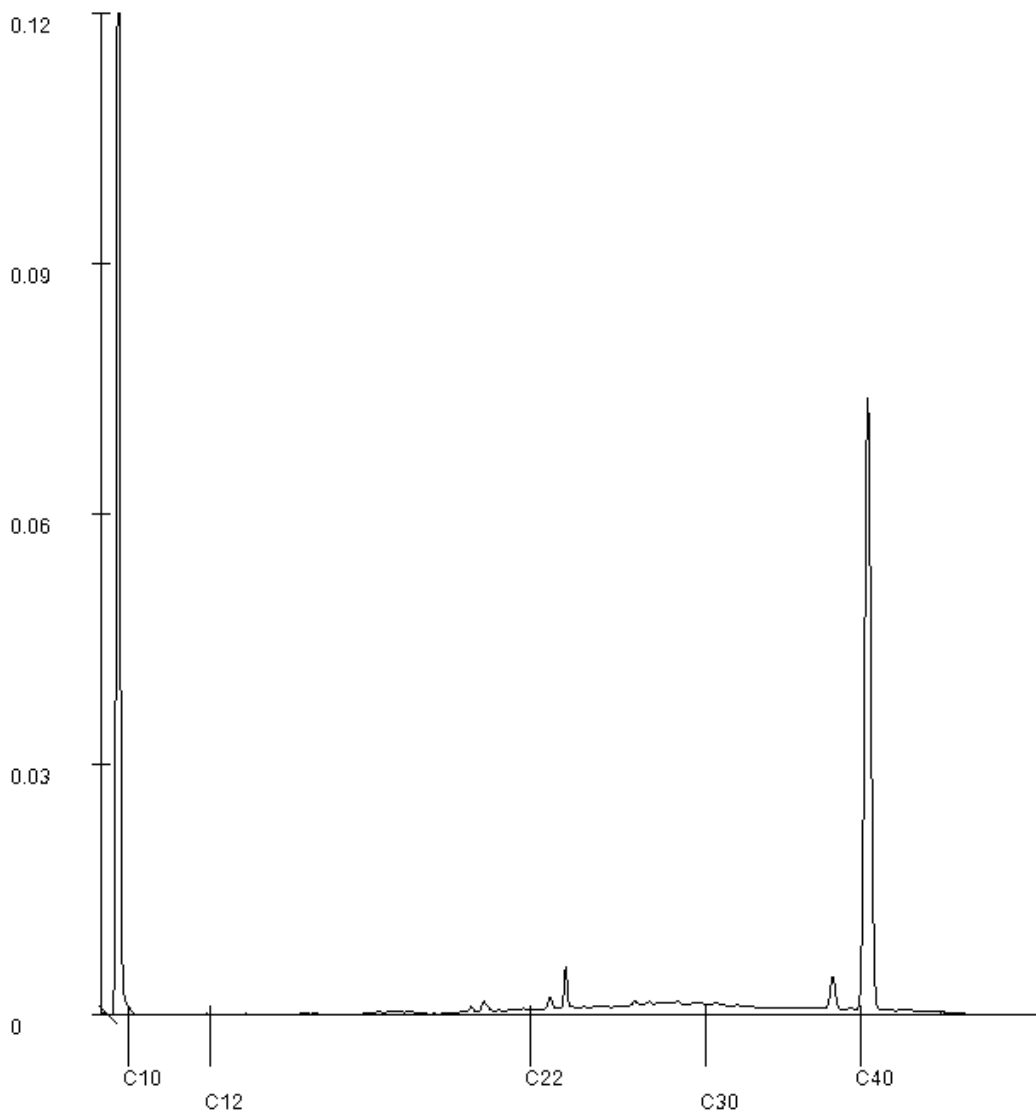
Orderdatum 15-11-2024
Startdatum 15-11-2024
Rapportagedatum 25-11-2024

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MMD7 D03 (8-50) D04 (11-50) D07 (8-50) D09 (11-50)

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 : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
[REDACTED]
Rederijstraat 5
3011 XR ROTTERDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schiestraat Rotterdam
Uw projectnummer : 23047.009
SGS rapportnummer : 14197056, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23047.009. 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.

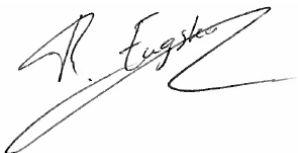
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



[REDACTED]
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14197056 - 1

 Orderdatum 22-11-2024
 Startdatum 22-11-2024
 Rapportagedatum 28-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	bestaande pb 315/ nabij D01-1-1 bestaande pb 315/ nabij D01 (50-250)
002	Grondwater (AS3000)	D19-1-1 D19 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	380	310
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	3.1	8.9
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	4.2
nikkel	µg/l	S	4.3	5.0
zink	µg/l	S	27	23
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	0.43	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.13	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.72	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.85 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.05 ²⁾	0.06
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

 Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14197056 - 1

Orderdatum 22-11-2024
 Startdatum 22-11-2024
 Rapportagedatum 28-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	bestaande pb 315/ nabij D01-1-1 bestaande pb 315/ nabij D01 (50-250)
002	Grondwater (AS3000)	D19-1-1 D19 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Projectnummer 23047.009
Rapportnummer 14197056 - 1

Orderdatum 22-11-2024
Startdatum 22-11-2024
Rapportagedatum 28-11-2024

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 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 groot.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Projectnummer 23047.009
 Rapportnummer 14197056 - 1

Orderdatum 22-11-2024
 Startdatum 22-11-2024
 Rapportagedatum 28-11-2024

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2182383	22-11-2024	22-11-2024	ALC204
001	G7212871	22-11-2024	22-11-2024	ALC236
002	G7212870	22-11-2024	22-11-2024	ALC236
002	B2182407	22-11-2024	22-11-2024	ALC204

 Paraaf : 

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:17)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving D05-4 D05 (150-200)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	96.3	96.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.2	0.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N-0.08	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N-0.18	

Monstercode 14188639-001
Monsteromschrijving D05-4 D05 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
$\leq L/N$	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
$> I$	Groter dan interventiewaarde
$> (ind)I$	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
$somIW > 1$	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving A02-5 A02 (200-250)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	93.3	93.3		
gewicht artefacten	g		<1		
aard van de artefacten	-		Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
lood	mg/kg	28	44.1	<=L/N-0.01	

Monstercode 14188632-001
Monsteromschrijving A02-5 A02 (200-250)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving A03-5 A03 (200-250)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	80.6	80.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS5.2		5.2		
METALEN					
lood	mg/kg	130	192	WO	0.30

Monstercode
14188632-002

Monsteromschrijving
A03-5 A03 (200-250)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving A04-4 A04 (150-200)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	82.2	82.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
lood	mg/kg	35	55.1	WO	0.01

Monstercode
14188632-003

Monsteromschrijving
A04-4 A04 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving C01-6 C01 (180-230)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	85.4	85.4		
gewicht artefacten	g		<1		
aard van de artefacten	-		Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
lood	mg/kg	89	140	WO	0.19

Monstercode
14188632-004

Monsteromschrijving
C01-6 C01 (180-230)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving C02-5 C02 (200-230)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	92.7	92.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
lood	mg/kg	37	58.2	WO	0.02

Monstercode
14188632-005

Monsteromschrijving
C02-5 C02 (200-230)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving C05-5 C05 (200-250)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	89.0	89		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
lood	mg/kg	84	132	WO	0.17

Monstercode
14188632-006

Monsteromschrijving
C05-5 C05 (200-250)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving C06-5 C06 (200-250)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	89.0	89		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
lood	mg/kg	89	140	WO	0.19

Monstercode
14188632-007

Monsteromschrijving
C06-5 C06 (200-250)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving C07-5 C07 (200-250)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	76.1	76.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS5.6	5.6			
METALEN					
lood	mg/kg	1000	1400	SV	2.80

Monstercode
14188632-008

Monsteromschrijving
C07-5 C07 (200-250)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving C08-4 C08 (140-180)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	83.9	83.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS8.5		8.5		
METALEN					
lood	mg/kg	110	151	WO	0.21

Monstercode
14188632-009

Monsteromschrijving
C08-4 C08 (140-180)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving C09-4 C09 (150-200)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	76.0	76		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS5.6	5.6			
METALEN					
lood	mg/kg	340	477	IN	0.89

Monstercode
14188632-010

Monsteromschrijving
C09-4 C09 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 19-11-2024 - 14:20)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving D02-5 D02 (200-250)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	93.8	93.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0		1	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2		<2	
METALEN					
lood	mg/kg	14	22		<=L/N-0.06

Monstercode
14188632-011

Monsteromschrijving
D02-5 D02 (200-250)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
$\leq L/N$	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
$> I$	Groter dan interventiewaarde
$> (ind)I$	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
$somIW > 1$	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MD02-6 D02 (250-300)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	83.9	83.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	27	105	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	13	20.5	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	8.0	23.3	<=L/N-0.18	
zink	mg/kg	43	102	<=L/N-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-	
chryseen	mg/kg	0.12	0.12	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.107	1.11	<=L/N-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	30	--	
fractie C22-C30	mg/kg	47	235	--	
fractie C30-C40	mg/kg	15	75	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	IN	0.03

Monstercode
14190155-001

Monsteromschrijving
MD02-6 D02 (250-300)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MD06-2 D06 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	95.5	95.5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	28	108	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.362	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	13	26.9	<=L/N-0.09	
kwik	mg/kg	0.08	0.115	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	51	80.3	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	1.7	1.7	WO	0.00
nikkel	mg/kg	7.7	22.5	<=L/N-0.19	
zink	mg/kg	120	285	IN	0.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.51	40.514	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	18	90	--	
fractie C22-C30	mg/kg	72	360	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	35	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	500	IN	0.06

Monstercode
14190155-002

Monsteromschrijving
MD06-2 D06 (50-100)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MD06-5 D06 (200-250
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	45	174	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	7.5	15.5	<=L/N-0.16	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	22	34.6	<=L/N-0.03	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	9.2	26.8	<=L/N-0.13	
zink	mg/kg	55	131	<=L/N-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	1.5	1.5	-	
antraceen	mg/kg	0.22	0.22	-	
fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.83	0.83	-	
chryseen	mg/kg	0.67	0.67	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.72	0.72	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	0.47	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.50	0.5	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.37	7.37	IN	0.15
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	1.3	6.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.4	7	-	
PCB 153	ug/kg	2.4	12	-	
PCB 180	ug/kg	3.3	16.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.5	52.5	IN	0.03
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	11	55	--	
fractie C22-C30	mg/kg	28	140	--	
fractie C30-C40	mg/kg	15	75	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	IN	0.01

Monstercode
14190155-003

Monsteromschrijving
MD06-5 D06 (200-250)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MD08-3 D08 (100-150)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	86.9	86.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	51	170	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	3.2	9.85	<=L/N-0.03	
koper	mg/kg	31	61.4	IN	0.14
kwik	mg/kg	0.25	0.352	WO	0.01
lood	mg/kg	95	146	WO	0.20
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	10	26.3	<=L/N-0.13	
zink	mg/kg	95	211	IN	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.49	0.49	-	
antraceen	mg/kg	0.18	0.18	-	
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.72	0.72	-	
chryseen	mg/kg	0.69	0.69	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	0.33	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.63	0.63	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	0.5	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.50	0.5	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.347	5.35	WO	0.10
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	1.0	5	-	
PCB 101	ug/kg	6.0	30	-	
PCB 118	ug/kg	2.0	10	-	
PCB 138	ug/kg	9.7	48.5	-	
PCB 153	ug/kg	11	55	-	
PCB 180	ug/kg	9.3	46.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	39.7	198	IN	0.18
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	7	35	--	
fractie C22-C30	mg/kg	21	105	--	
fractie C30-C40	mg/kg	15	75	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00

Monstercode
14190155-004

Monsteromschrijving
MD08-3 D08 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MD13-4 D13 (150-200)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	89.2	89.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	0.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	6.79	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	<5	7.05	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	5.4	14.8	<=L/N-0.31	
zink	mg/kg	<20	31.9	<=L/N-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	0.101	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode
14190155-005

Monsteromschrijving
MD13-4 D13 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMA1 A02 (500-550)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	23.3	23.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	58.8	58.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	9.8	9.8		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	88	173	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0645	<=L/N-0.04	
kobalt	mg/kg	3.5	6.64	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	20	12.8	<=L/N-0.18	
kwik	mg/kg	0.26	0.236	WO	0.00
lood	mg/kg	140	100	WO	0.10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	9.5	16.8	<=L/N-0.28	
zink	mg/kg	44	36.8	<=L/N-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.06	0.02	-	
fenantreen	mg/kg	0.12	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.00667	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.0367	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.0167	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.0233	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.0133	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.0233	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.644	0.215	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.5 [#]	0.35	-	
PCB 52	ug/kg	<1.7 [#]	0.397	-	
PCB 101	ug/kg	<1.4 [#]	0.327	-	
PCB 118	ug/kg	<1.6 [#]	0.373	-	
PCB 138	ug/kg	<1.5 [#]	0.35	-	
PCB 153	ug/kg	<1.1 [#]	0.257	-	
PCB 180	ug/kg	<1.5 [#]	0.35	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.21	2.4	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--	
fractie C12-C22	mg/kg	29	9.67	--	
fractie C22-C30	mg/kg	46	15.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	20	6.67	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	30	<=L/N-0.03	

Monstercode 14190155-006
 Monsteromschrijving MMA1 A02 (500-550) A02 (550-600) A02 (600-650) A02 (650-700)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMA2 A02 (200-250)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	82.3	82.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	--	
cadmium	mg/kg	0.20	0.34	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	6.72	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	6.3	12.6	<=L/N-0.18	
kwik	mg/kg	0.10	0.142	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	57	88.3	WO	0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	7.5	20.3	<=L/N-0.23	
zink	mg/kg	50	113	<=L/N-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.567	0.567	<=L/N-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	9	45	--	
fractie C30-C40	mg/kg	10	50	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode
14190155-007

Monsteromschrijving
MMA2 A02 (200-250) A03 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMD1 D02 (100-150)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	96.2	96.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	46.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	3.1	9.54	<=L/N-0.03	
koper	mg/kg	<5	6.93	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0492	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	10.8	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	6.3	16.6	<=L/N-0.28	
zink	mg/kg	23	51.2	<=L/N-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	30.073	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	35	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode 14190155-008
 Monsteromschrijving MMD1 D02 (100-150) D02 (150-200) D05 (100-150) D05 (150-200)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 20-11-2024 - 12:13)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMD2 D06 (100-150)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	94.5	94.5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	0.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	5.2	10.8	<=L/N-0.19	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	23	36.2	<=L/N-0.03	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	5.7	16.6	<=L/N-0.28	
zink	mg/kg	36	85.4	<=L/N-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.3340	0.334	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	9	45	--	
fractie C30-C40	mg/kg	11	55	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=L/N-0.02	

Monstercode 14190155-009
 Monsteromschrijving MMD2 D06 (100-150) D06 (150-200) D08 (50-100) D10 (50-100)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 22-11-2024 - 11:43)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving D05-9 D05 (400-450)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	75.7	75.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-		Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	8.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	160	620	--	
cadmium	mg/kg	0.60	0.784	WO	0.01
kobalt	mg/kg	12	42.2	IN	0.16
koper	mg/kg	51	85.2	IN	0.30
kwik	mg/kg	0.29	0.395	WO	0.01
lood	mg/kg	180	251	IN	0.42
molybdeen	mg/kg	2.0	2	WO	0.00
nikkel	mg/kg	27	78.8	IN	0.67
zink	mg/kg	170	343	IN	0.35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	1.0	1	-	
fenantreen	mg/kg	3.8	3.8	-	
antraceen	mg/kg	1.2	1.2	-	
fluoranteen	mg/kg	5.1	5.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.4	2.4	-	
chryseen	mg/kg	2.1	2.1	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.89	0.89	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.9	1.9	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	1.3	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	1.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	20.79	20.8	IN	0.50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.787	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.787	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.787	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.787	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.787	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.787	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.787	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.51	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.93	--	
fractie C12-C22	mg/kg	20	22.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	23	25.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	7.87	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	56.2	<=L/N-0.03	

Monstercode
14190912-001

Monsteromschrijving
D05-9 D05 (400-450)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 22-11-2024 - 11:43)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving D11-4 D11 (130-180)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	83.0	83		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	20	77.5	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.379	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	5.9	12.2	<=L/N-0.19	
kwik	mg/kg	0.09	0.129	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	12	18.9	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	8.2	23.9	<=L/N-0.17	
zink	mg/kg	64	152	WO	0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.19	40.194	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode
14190912-002

Monsteromschrijving
D11-4 D11 (130-180)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 22-11-2024 - 11:43)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MD13 D13 (500-550)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	76.2	76.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS3.3		3.3		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	90	300	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.333	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	5.7	17.5	WO	0.01
koper	mg/kg	33	58.2	IN	0.12
kwik	mg/kg	0.81	1.11	IN	0.03
lood	mg/kg	460	663	SV	1.28
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	14	36.8	WO	0.03
zink	mg/kg	160	327	IN	0.32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14	-	
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.227	1.23	<=L/N-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.23	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.23	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.23	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.23	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.23	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.23	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.23	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14	--	
fractie C12-C22	mg/kg	11	19.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	23	40.4	--	
fractie C30-C40	mg/kg	16	28.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	87.7	<=L/N-0.02	

Monstercode
14190912-003

Monsteromschrijving
MD13 D13 (500-550) D13 (550-600)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 22-11-2024 - 11:43)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMA3 A01 (450-500)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	59.4	59.4		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.2	9.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	150	179	--	
cadmium	mg/kg	0.26	0.278	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	14	16.6	WO	0.01
koper	mg/kg	43	47.6	WO	0.05
kwik	mg/kg	0.18	0.192	WO	0.00
lood	mg/kg	110	118	WO	0.14
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	42	49	IN	0.22
zink	mg/kg	90	102	<=L/N-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.761	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.761	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.761	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.761	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.761	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.761	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.761	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.33	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.8	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	8	8.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.8	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	15.2	<=L/N-0.04	

Monstercode 14190912-004
 Monsteromschrijving MMA3 A01 (450-500) A03 (300-350) A03 (450-500) A04 (450-500)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 22-11-2024 - 11:43)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMA4 A03 (250-300)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	67.1	67.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.6	9.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS2.3		2.3		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	170	635	--	
cadmium	mg/kg	0.28	0.356	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	5.4	18.4	WO	0.02
koper	mg/kg	36	58.5	IN	0.12
kwik	mg/kg	0.41	0.552	WO	0.01
lood	mg/kg	260	357	IN	0.64
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	13	37	WO	0.03
zink	mg/kg	190	373	IN	0.40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-	
fenantreen	mg/kg	1.6	1.6	-	
antraceen	mg/kg	0.86	0.86	-	
fluoranteen	mg/kg	10	10	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	6.4	6.4	-	
chryseen	mg/kg	5.6	5.6	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.5	2.5	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	5.6	5.6	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.5	3.5	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.8	3.8	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	39.89	39.9	IN	1.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.729	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.729	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.729	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.729	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.729	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.729	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.729	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.1	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.65	--	
fractie C12-C22	mg/kg	68	70.8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	53	55.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	24	25	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	156	<=L/N-0.01	

Monstercode 14190912-005
 Monsteromschrijving MMA4 A03 (250-300) A04 (250-300) A04 (300-350) A04 (350-400)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 22-11-2024 - 11:43)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMD3 D05 (600-650)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	22.0	22		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	77.7	77.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	43	117	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0531	<=L/N-0.04	
kobalt	mg/kg	<3	5.38	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	<5	1.94	<=L/N-0.25	
kwik	mg/kg	0.14	0.121	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	4.47	<=L/N-0.09	
molybdeen	mg/kg	1.7	1.7	WO	0.00
nikkel	mg/kg	<4	6.36	<=L/N-0.44	
zink	mg/kg	<20	10.7	<=L/N-0.22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-	
antraceen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.209	0.0697	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.6 [#]	0.373	-	
PCB 52	ug/kg	<1.8 [#]	0.42	-	
PCB 101	ug/kg	<1.5 [#]	0.35	-	
PCB 118	ug/kg	<1.7 [#]	0.397	-	
PCB 138	ug/kg	<1.6 [#]	0.373	-	
PCB 153	ug/kg	<1.1 [#]	0.257	-	
PCB 180	ug/kg	<1.6 [#]	0.373	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.63	2.54	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--	
fractie C12-C22	mg/kg	31	10.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	36	12	--	
fractie C30-C40	mg/kg	34	11.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	33.3	<=L/N-0.03	

Monstercode 14190912-006
 Monsteromschrijving MMD3 D05 (600-650) D05 (750-800) D05 (850-900) D05 (950-1000) D08 (850-900) D08 (950-1000) D13 (650-700) D13 (750-800) D13 (850-900) D13 (950-1000)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 22-11-2024 - 11:43)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMD4 D05 (500-550)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	52.9	52.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	16.2	16.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	120	155	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.199	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	10	12.8	<=L/N-0.01	
koper	mg/kg	22	22.3	<=L/N-0.12	
kwik	mg/kg	0.11	0.115	<=L/N-0.00	
lood	mg/kg	35	35.3	<=L/N-0.03	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N-0.00	
nikkel	mg/kg	35	43.8	IN	0.13
zink	mg/kg	79	86.2	<=L/N-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00432	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.00617	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.00432	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.0123	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.00617	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.00617	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00432	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.00617	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.00617	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00432	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0980	0.0605	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.432	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.432	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.432	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.432	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.432	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.432	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.432	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.02	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.16	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.16	--	
fractie C22-C30	mg/kg	27	16.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	4.32	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	18.5	<=L/N-0.04	

Monstercode 14190912-007
 Monsteromschrijving MMD4 D05 (500-550) D05 (550-600) D08 (650-700) D08 (750-800) D13 (600-650)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 26-11-2024 - 10:18)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving D01-5 D01 (150-180)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse matig verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	
droge stof	%	83.3	83.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	210	814	--	
cadmium	mg/kg	0.41	0.703	WO	0.01
kobalt	mg/kg	4.6	16.2	WO	0.01
koper	mg/kg	29	59.8	IN	0.13
kwik	mg/kg	0.34	0.488	WO	0.01
lood	mg/kg	100	157	WO	0.22
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L	N0.00
nikkel	mg/kg	17	49.6	IN	0.22
zink	mg/kg	180	426	IN	0.49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05	-	
fenantreen	mg/kg	1.1	1.1	-	
antraceen	mg/kg	0.34	0.34	-	
fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.87	0.87	-	
chryseen	mg/kg	0.78	0.78	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.74	0.74	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	0.47	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.49	0.49	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7	7	IN	0.14
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.0	4.76	-	
PCB 52	ug/kg	4.5	21.4	-	
PCB 101	ug/kg	11	52.4	-	
PCB 118	ug/kg	7.0	33.3	-	
PCB 138	ug/kg	9.2	43.8	-	
PCB 153	ug/kg	16	76.2	-	
PCB 180	ug/kg	11	52.4	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	59.7	284	IN	0.27
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	27	129	--	
fractie C22-C30	mg/kg	63	300	--	
fractie C30-C40	mg/kg	72	343	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	762	MV	0.12

Monstercode
14192952-001

Monsteromschrijving
D01-5 D01 (150-180)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 26-11-2024 - 10:18)

Projectcode 23047.009
Projectnaam Schiestraat Rotterdam
Monsteromschrijving D18-5 D18 (140-160)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	82.7	82.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
lood	mg/kg	180	281	IN	0.48

Monstercode
14192952-002

Monsteromschrijving
D18-5 D18 (140-160)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerrainIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 26-11-2024 - 10:18)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving D19-3 D19 (90-140)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-
monster voorbehandeling	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	84.8	84.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	200	775	--	
cadmium	mg/kg	0.33	0.565	<=L/N0.00	
kobalt	mg/kg	4.1	14.4	<=L/N0.00	
koper	mg/kg	22	45.4	WO	0.04
kwik	mg/kg	0.15	0.215	WO	0.00
lood	mg/kg	72	113	WO	0.13
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	14	40.8	IN	0.09
zink	mg/kg	150	355	IN	0.37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.16	0.16	-	
fenantreen	mg/kg	7.7	7.7	-	
antraceen	mg/kg	2.0	2	-	
fluoranteen	mg/kg	11	11	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.7	4.7	-	
chryseen	mg/kg	3.8	3.8	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.9	1.9	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.0	4	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.6	2.6	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.7	2.7	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	40.56	40.6	SV	1.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.9 [#]	6.33	-	
PCB 52	ug/kg	2.3	11	-	
PCB 101	ug/kg	19	90.5	-	
PCB 118	ug/kg	5.2	24.8	-	
PCB 138	ug/kg	33	157	-	
PCB 153	ug/kg	41	195	-	
PCB 180	ug/kg	33	157	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	134.83	642	MV	0.63
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	50	238	--	
fractie C22-C30	mg/kg	150	714	--	
fractie C30-C40	mg/kg	110	524	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	320	1520	MV	0.28

Monstercode
14192952-003

Monsteromschrijving
D19-3 D19 (90-140)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 26-11-2024 - 10:18)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMD5 D01 (11-50) D0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse matig verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	89.6	89.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	28	108	--	
cadmium	mg/kg	0.20	0.344	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	11	22.8	<=L/N-0.11	
kwik	mg/kg	0.09	0.129	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	57	89.7	WO	0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	7.2	21	<=L/N-0.22	
zink	mg/kg	60	142	WO	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.877	0.877	<=L/N-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	30	--	
fractie C22-C30	mg/kg	68	340	--	
fractie C30-C40	mg/kg	140	700	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	1100	MV	0.19

Monstercode
14192952-004

Monsteromschrijving
MMD5 D01 (11-50) D06 (8-50) D10 (8-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 26-11-2024 - 10:18)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMD6 D15 (11-50) D1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	95.1	95.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	6.7	19.5	<=L/N-0.24	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.414	0.414	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode 14192952-005
 Monsteromschrijving MMD6 D15 (11-50) D17 (11-50) D20 (11-50) D21 (11-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 26-11-2024 - 10:18)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving MMD7 D03 (8-50) D04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-
droge stof	%	93.6	93.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS2.2		2.2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	7.22	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	7.4	15.2	<=L/N-0.17	
kwik	mg/kg	0.07	0.1	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	25	39.2	<=L/N-0.02	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	6.1	17.5	<=L/N-0.27	
zink	mg/kg	40	94	<=L/N-0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.477	0.477	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	30	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode 14192952-006
 Monsteromschrijving MMD7 D03 (8-50) D04 (11-50) D07 (8-50) D09 (11-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-12-2024 - 13:08)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving bestaande pb 315/ n
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	380	380	380	**	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.1	3.1	3.1		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.3	4.3	4.3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	27	27	27		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	0.43	0.43	0.43	*	>S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.13	0.13	0.13	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.72	0.72	0.72	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.85	0.85	0.85	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
14197056-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l 1.7 ^--
 DIMSLS 0.000714

 Monstercode
 14197056-001

 Monsteromschrijving
 bestaande pb 315/ nabij D01-1-1 bestaande pb 315/ nabij D01 (50-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-12-2024 - 13:08)

Projectcode 23047.009
 Projectnaam Schiestraat Rotterdam
 Monsteromschrijving D19-1-1 D19 (170-27)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	310	310	310	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	8.9	8.9	8.9		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4.2	4.2	4.2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5.0	5	5.0		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	23	23	23		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.06	0.06	0.06	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
14197056-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.000857

Monstercode
 14197056-002

Monsteromschrijving
 D19-1-1 D19 (170-270)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken

