

Verkenkend bodemonderzoek

Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen

Opdrachtgever SDK B.V.
Dijkgraaf de Leeuwweg 28
6626 BH Alphen (Gld.)

Contactpersoon Dhr. A van de Zijden

Projectnummer P2022-1977
Projectleider Dhr. K. Paalman

Ede, 3 april 2023

Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Locatie	Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen
Projectnummer	P2022-1977
Versie	1
Versiedatum	3 april 2023

Opgesteld door



De heer K. Paalman
Adviseur bodem

Gecontroleerd door



De heer
Adviseur bodem

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Opdracht	4
1.2	Aanleiding en doel	4
1.3	Kwalibo	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Locatiegegevens en gebruik	5
2.3	Beschikbare bodemkwaliteitsgegevens	5
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.5	Onderzoek NGE	8
2.6	Asbestverdachtheid	8
2.7	Terreinverkenning	8
2.8	Conclusie vooronderzoek	8
3	ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Onderzoeksstrategie	9
3.2	Analysepakketten	9
4	VELDWERK	11
4.1	Veldwerkzaamheden	11
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	12
4.3	Meetgegevens grondwater	12
4.4	Monstersamenstelling	13
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	14
5.1	Toetsingskader	14
5.2	Grond	15
5.3	Aanvullende monsters tank	17
5.4	Grondwater	17
5.5	Resultaten PFAS	18
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	19

BIJLAGEN

1. REGIONALE LIGGING
2. SITUATIEKENING
3. FOTO'S
4. BOORPROFIELBESCHRIJVINGEN
5. TOETSINGSTABELLEN GROND
6. TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER
7. ANALYSECERTIFICATEN GROND
8. ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

1 INLEIDING

1.1 Opdracht

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. heeft in opdracht van Smits & De Kleijn B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel nabij de Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen (Gld.). Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009/A1:2016.

1.2 Aanleiding en doel

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Deze kwaliteit dient als toetsingsgrondslag (referentieniveau) voor de mogelijk bodemverontreiniging als gevolg van de voorgenomen bedrijfsactiviteiten.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Daarnaast dient deze kwaliteit als toetsingsgrondslag (referentieniveau) voor mogelijke bodemverontreiniging als gevolg van de huidige/voorgenomen bedrijfsactiviteiten

1.3 Kwalibo

Certicon is gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden ten behoeve van dit onderzoek zijn uitgevoerd door erkende en geregistreerde medewerkers voor de daarbij behorende en relevante protocollen.

Tussen Certicon en de opdrachtgever bestaat geen relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon en/of haar werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden of belemmeren.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

De aanleiding tot het uitvoeren van een vooronderzoek is het voornemen tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725:2017 en heeft als doel het verzamelen van relevante informatie over de te onderzoeken locatie, met name over de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen.

2.2 Locatiegegevens en gebruik

De gegevens in deze paragraaf zijn afkomstig van de opdrachtgever en het kadaster.

Adres:	Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen (Gld).
Gemeente:	West Maas en Waal
Kadastrale gegevens:	APT00, sectie Q, perceelnr. 569, 568, 798, 797, 570
Gebruik:	Bedrijfsterrein
Oppervlakte:	ca. 21.200 m ²

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het terrein aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen. Het gaat om een bedrijfsterrein van 21.200 m² van Smits& de Kleijn. Het terrein is ingericht met een bedrijfswoning en een twee grote loodsen. Het terrein naast deze loodsen wordt gebruikt voor de stalling van voertuigen. Aan de oostzijde van de locatie bevindt zich een opslagterrein waar onder andere grond, puin en bouwstoffen worden opgeslagen. Het maaiveld rondom van de locatie is grotendeels verhard met klinkers en stelconplaten.

Voormalig gebruik

Tot aan 1954 is het onderzoekgebied onderdeel geweest van een weidegebied waarvan er een enkele keer verandering is gekomen in de perceelgrenzen. Rond het eind van de jaren '60 is de Dijkgraaf de Leeuwweg aangelegd langs de noordelijke rand van het onderzoekgebied. Het gebied is sinds die tijd voornamelijk in gebruik geweest als weiland en bouwland. De bedrijfswoning en de kleinere loods zijn in 1991 gebouwd. In 2011 is het eerste gedeelte naast de loods verhard. Door de jaren heen is het terrein langzaam uitgebreid en in 2017 is er een nieuwere grotere schuur bijgebouwd en een gedeelte van het opslag terrein gerealiseerd. Dit terrein is vervolgens in 2019 en 2022 vergroot. Aan de achterzijde van de oude loods is in 2022 een nieuwe bovengrondse brandstoftank gerealiseerd.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen. In bijlage 3 zijn enkele foto's bijgevoegd.

2.3 Beschikbare bodemkwaliteitsgegevens

De beschikbare bodemkwaliteitsgegevens in deze paragraaf zijn afkomstig van de opdrachtgever, het Bodemloket, gemeente/omgevingsdienst en provincie Gelderland.

Eerder uitgevoerde onderzoeken

Bij de provincie Gelderland is bodeminformatie opgevraagd voor het te onderzoeken terrein. Van de locatie zelf zijn geen bodemonderzoeken bekend. Ten noorden van de locatie zijn wel enkele onderzoeken uitgevoerd. Deze zijn hier onder kort samengevat.

Verkennd bodemonderzoek NVN 5740 Dijkgraaf de Leeuwweg 25 Alphen, Willems milieutechniek, 9806/VO1, d.d. juli 1998.

Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een bouw aanvraag, ten noorden van de huidige onderzoekslocatie. In de bovengrond zijn destijds lichte verontreinigingen aan zink en PAK gemeten. De ondergrond bevatte geen verontreinigingen. In het grondwater is een zeer lichte verhoging van naftaleen gemeten.

Nulsituatie bodemonderzoek Dijkgraaf de Leeuwweg 25 Alphen (Gld.), EnviroPlan, P-033523/R01, d.d. 16 maart 2004.

Er zijn bij dit onderzoek drie deel locaties onderscheiden. Dit betreft o.a. een werkplaats met bovengrondse opslag van aardolie producten. Hier is er onder de fundatielaag een lichte verontreiniging met minerale olie gemeten en in het grondwater een is een lichte verhoging van naftaleen aangetroffen. Daarnaast is een opslag plaats van bestrijdingsmiddelen onderzocht, waar alleen een matige verontreiniging van barium en een lichte verontreiniging van cadmium zijn gemeten, in het grondwater. Als laatste is er een wasplaats met olie-/waterafscheider en bovengrondse dieselolie tank onderzocht. In de bovengrond is hier een lichte verontreiniging met koper, lood, zink, minerale olie en PAK gemeten. In het grondwater is een lichte verhoging aan arseen gemeten.

Geval van ernstige verontreiniging

Voor zover bekend is op de locatie geen geval van ernstige verontreiniging aanwezig (Bodemloket.nl).

Gebiedspecifiek beleid

Bodemnota/BKK: Omgevingsdienst Rivierenland

Zonering locatie: Buitengebied

Functieklasse: Overig

Ontgravingsklasse bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Achtergrondwaarde

Ontgravingsklasse ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Achtergrondwaarde

Toepassingsklasse bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Achtergrondwaarde

Toepassingsklasse ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Achtergrondwaarde

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens in deze paragraaf zijn ontleend uit de basisregistratie ondergrond (BRO-loket), AHN.nl, PDOK.nl, Google Maps en de digitale Bodeminformatiewer Rivierenland. Volgens de Geomorfologische kaart 2019 behoort de locatie tot een B44 Stroomrug of stroomgordel. Volgens de Bodemkaart van Nederland behoort de (oorspronkelijke) bodem ter plaatse tot de Kalkloze poldervaaggronden, bestaande uit zware zavel en lichte klei. De grondwatertrap is VIlo: de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bevindt zich ondieper dan 74 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich dieper dan 136 cm beneden maaiveld.

Bodemopbouw

Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 5 m boven NAP-niveau. De regionale bodemopbouw is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

Diepte	Geologische omschrijving	Samenstelling
0 - 3 m-mv	Formatie van Echteld	Klei, lokaal zandig, lokaal humeus; zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig
3 – 3,5 m-mv	Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen	Klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
3,5 – 4,5 m-mv	Formatie van Echteld (geulafzettingen generatie D)	Zand, matig fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig
4,5 - 21 m-mv	Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
21 - 40 m-mv	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig

Antropogene lagen/verstoring

Op een groot gedeelte van de locatie bevinden zich fundatielagen en straatzand onder de verharding.

Oppervlaktewater

Op of nabij de onderzoekslocatie bevindt zich behalve enkele bermsloten geen oppervlaktewater van betekenis.

Geohydrologie

De regionale stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk zuidwestelijk, maar kan lokaal afwijken onder invloed van bijvoorbeeld oppervlaktewater, riolering of onttrekkingen.

Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich voor zover bekend geen grondwateronttrekkingen.

De locatie bevindt zich niet in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Onderzoek NGE

Via de VEO (Vereniging voor Explosieven Opsporing) Bommenkaart is nagegaan of op de onderzoekslocatie *vooronderzoek en opsporing* is uitgevoerd. Deze VEO Bommenkaart is in gebruik genomen op 23 februari 2017. Uit de kaart kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie niet is onderzocht. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat op de locatie sprake is van niet gesprongen explosieven.

2.6 Asbestverdacht

Omdat locatie grotendeels na 2000 is bebouwd en de meeste fundatie lagen recent zijn aangebracht, wordt de locatie als niet-asbestverdacht aangemerkt.

Indien tijdens de uitvoering toch aanleiding bestaat de locatie als asbestverdacht aan te merken, zal dit met de opdrachtgever worden overlegd.

2.7 Terreinverkenning

De terreinverkenning is bedoeld om de verzamelde informatie te verifiëren in het veld. Indien dit afwijkt dient de onderzoekshypothese en- strategie mogelijk te worden bijgesteld.

De terreinverkenning is op 5 en 6 januari 2022 uitgevoerd door de heer W. Kap, direct voorafgaande aan de boorwerkzaamheden. Hierbij zijn geen aanvullende bodembedreigende omstandigheden of verdachte locaties aangetroffen.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt verwacht dat de grond en het grondwater van de onderzoekslocatie mogelijk licht verontreinigd zijn. De bodem wordt niet verdacht met betrekking tot asbest. De onderzoekslocatie zal worden opgedeeld in enkele deellocaties. Dit betreft de nieuw te bouwen loods en de bovengrondse brandstoftank. Ter plaatse van de brandstoftank zal de grond en het grondwater worden onderzocht op vluchtige aromaten en minerale olie. Bij de ondergrondse loods zal het standaardpakket worden uitgebreid met PFAS.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de nulsituatie te kunnen bepalen wordt conform de NEN 5740 de volgende onderzoeksstrategieën gevolgd: 'Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting' (NUL), 'onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)' en ter plaatse van de brandstof tank 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP)

De bijbehorende werkzaamheden van deze strategieën zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: uitwerking onderzoekstrategie

Oppervlak	Strategie	Veldwerk			Analyses		
		Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring met peilbuis	Boven-Grond	Onder-Grond	Grond-Water
Ca. 2 ha	NUL	21	6	3*	6	-	3*
Nieuw te bouwen loods Ca. 1200 m ²	ONV-NL	6	1	1*	1	1	1*
Bovengrondse brandstof tank	VEP	3	-	1*	1	-	1*

*Deze boringen/analyses zullen worden gecombineerd.

3.2 Analysepakketten

De grond(meng)monsters worden voorbehandeld conform AS3000 en vervolgens geanalyseerd op het standaardpakket voor landbodem en grond (NEN 5740), bestaande uit de volgende parameters:

- Droge stof
- Organische stof en lutum
- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)
- Som-PCB's (som van 7 polychloorbifenylen)
- Som-PAK's (som van 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen)
- Minerale olie (C10-C40)

Tevens worden de grond(meng)monsters van de nieuw te bouwen loods geanalyseerd op PFAS (30), zoals opgenomen in de advieslijst voor PFAS, versie 12 juli 2019.

De monsters bij de brandstoftanks zijn geanalyseerd conform het zogenaamde tankstation pakket bestaande uit de volgende parameters:

- Droge stof, organische stof en lutum
- BTEXN
- Minerale olie (C6-C10)
- Minerale olie (C10-C40)

De grondwatermonsters worden voorbehandeld conform AS3000 en vervolgens geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater (NEN 5740), bestaande uit de volgende parameters:

- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-C40)

4 VELDWERK

4.1 Veldwerkzaamheden

Kwaliteitsborging

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Certicon is gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 (versie 6.0, d.d. 1 februari 2018). De veldmedewerkers zijn erkend en geregistreerd voor het uitvoeren van bodemonderzoek en watermonsternamen volgens het protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" (versie 6.0, d.d. 1 februari 2018) en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" (versie 6.0, d.d. 1 februari 2018). En protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem" (versie 6.0, d.d. 1 februari 2018). De mechanische boringen zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2100 en protocol 2101 "Mechanisch boren".

Voor de bemonstering van PFAS-verbindingen is gebruik gemaakt van de "Handreiking PFAS bemonsteren", versie 1.0, d.d. 25 juni 2020. Deze handreiking is een gezamenlijke uitgave van Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB.

Uitvoering

Op 5 en 6 januari 2023 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer W. Kap (erkend en geregistreerd) en de heer P.A. Hilhorst (veldwerker in opleiding). Hierbij is eerst een terreinverkenning uitgevoerd. Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die aanleiding hebben gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

Conform de NEN 5740 is de bovenzijde van het peilfilter circa 0,5 meter beneden de actuele grondwaterstand geplaatst. Van de uitgevoerde boringen zijn conform NEN 5104 boorprofielen opgesteld die de bodemopbouw, de filterdiepte, de monsternametrajecten en de visuele waarnemingen weergeven. De locatie van de boringen is ingemeten met meetwiel en/of GPS-apparatuur. De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

De grondwaterbemonstering is uitgevoerd conform NEN 5744, ten minste een week na de plaatsing van de peilbuizen. Het grondwater is op 16 januari 2023 bemonsterd door de mevrouw H.K. Nijssen-Schouten (erkend en geregistreerd).

Asbestverdacht

Bij de bemonstering is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In combinatie met de voorinformatie, is het zeer onwaarschijnlijk dat de bodem de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds voor asbest zal overschrijden. Er is derhalve geen aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Onder de verharding zit op enkele plaatsen een laag menggranulaat of zeer fijn tot matig fijn zand. Maar over het algemeen bestaat de bodem van de onderzoekslocatie uit matig siltig en zwak humeuze klei. Dit komt niet overeen met de verwachte bodem uit §2.4. In de bodem is zintuiglijk bodemvreemd materiaal aangetroffen. Het gaat om baksteen-, glas-, beton- en menggranulaatresten. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij boring 302 is een sterke dieselgeur waargenomen. Een overzicht van de bodemvreemde materialen is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: bodemvreemde materialen

Boring	Bodemlaag	Bodemvreemde materialen
201	0,7 – 1 m-mv	Baksteen (resten)
202, 204	0,1 – 0,7 m-mv	Baksteen (resten)
104	0,1 – 0,5 m-mv	Baksteen-, glas (resten)
225, 228	0,0 – 0,5 m-mv	Baksteen (resten)
211, 212, 207, 209, 210	0,0 – 0,5 m-mv	Beton (resten)
213, 208	0,0 – 0,5 m-mv	Baksteen-, menggranulaat (zwak)
231, 232	0,10 – 0,5 m-mv	Baksteen-, glas(resten)

4.3 Meetgegevens grondwater

De meetgegevens van het grondwater zijn in tabel 4 weergegeven. De opgenomen waarden voor EC (elektrische geleidbaarheid), de pH (zuurgraad) en troebelheid zijn in het veld gemeten.

Tabel 4: veldgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Bij plaatsing		Bij monstername			
		GWS	EC	GWS	EC	pH	Troebelheid
101	1,6 – 2,6 m-mv	1,1	1090	1,2	1333	6.45	210
201	1,6 – 2,6 m-mv	1,1	998	0,78	570	7.3	31
202	1,5 – 2,5 m-mv	1	839	0,35	314	8.23	23.4

GWS: freatische grondwaterspiegel in m-mv

EC: elektrische geleidbaarheid in $\mu S/cm$

pH: zuurgraad

Troebelheid: gemeten in NTU

Het grondwater stroomde goed toe en was helder. De grondwatermonsters zijn niet belucht.

De gemeten waarden voor elektrisch geleidbaarheid, pH en troebelheid zijn als normaal te beschouwen voor de locatie.

4.4 Monstersamenstelling

In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de (meng)monstersamenstelling. Bij het samenstellen van de (meng)monsters is rekening gehouden met de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen. Daarnaast heeft de opdrachtgever aan gegeven dat het gebied tussen boring 234 en 231 opnieuw bestraat zal gaan worden, waarbij ook de bovengrond/fundatie materiaal, tot 0,5 m-mv, zal worden verwijderd en vervangen door materiaal van te minste klasse Achtergrondwaarde. Om deze reden zijn de oorspronkelijke mengmonsters van deze boringen komen te vervallen en zijn er mengmonsters van de ondergrond ingezet. Het kwaliteitscertificaat van de nieuw aangebrachte grond is bijgevoegd in bijlage 7.

Tabel 5: samenstelling grond(meng)monsters

Monstercode	Deelmonsters	Traject	Bodemvreemde materialen
Nieuw te bouwen loods			
MM1.1	102-2, 103-2, 104-2, 105-2, 106-2, 107-2, 108-2	0,5 – 1,0 m-mv	Geen
MM1.2	101-3, 101-4, 101-5, 102-3, 102-4	0,7 - 2 m-mv	Geen
MM1.3	104-1	0,1 – 0,5 m-mv	Baksteen- , glas (resten)
MM PFAS	102-2, 103-2, 104-2, 105-2, 106-2, 107-2, 108-2	0,5 – 1,0 m-mv	Geen
Overige Locatie			
MM 2.1 OG	231-2, 232-2	0,5 – 1,0 m-mv	Geen
MM2.2	221-1, 221-1, 235-2	0,5 – 1,1 m-mv	Geen
MM2.3	209-1, 211-2, 212-1	0 – 0,5 m-mv	Beton (resten)
MM2.4	207-1, 208-1	0 – 0,5 m-mv	Beton (resten), baksteen- en menggranulaat (zwak)
MM2.5	204-1, 228-2	0,1 – 0,5 m-mv	Baksteen (resten)
MM2.6 OG	203-2, 233-2, 234-2	0,4 – 1,0 m-mv	Geen
Brandstof tank			
MM3.1	202-1, 303-1, 302-2, 301-2	0 – 0,5 m-mv	Baksteen (zwak)
MM3.2	302-1	0 – 0,3 m-mv	Geen
MM3.3	201-1	0,05-0,55 m-mv	Geen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. met AS3000-accreditatie. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de AS3000.

5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

Voor de toetsing van de grond- en grondwaterkwaliteit worden de interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater gehanteerd zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering (2013). De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De toetsing is uitgevoerd met behulp van de toetsingsmodule BoToVa (Rijkswaterstaat Leefomgeving).

De achtergrondwaarde (AW) voor grond en de streefwaarde (S) voor grondwater worden als 'natuurlijke' achtergrondwaarde gezien. Indien deze niet worden overschreden is sprake van niet-verontreinigde (schone) grond of grondwater. Indien de interventiewaarde (I) wordt overschreden bestaan er potentiële risico's voor mens en milieu. Indien hierbij voor grond meer dan 25 m³ grond of voor grondwater meer dan 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume ernstig is verontreinigd, is sprake van een geval van ernstige verontreiniging en bestaat een saneringsplicht. Of deze spoedeisend is kan worden bepaald met een risicobeoordeling. Vanaf 1987 geldt bovendien de zorgplicht, waarbij iedere vorm van bodemverontreiniging voorkomen of ongedaan gemaakt moet worden.

Als (officieuze) toetsingswaarde voor nader onderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde gehanteerd: de tussenwaarde (T).

De achtergrond- en interventiewaarden voor grondmonsters zijn gebaseerd op een zogenaamde standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Daarom zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organischestofgehalte omgerekend naar een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging als volgt aangeduid:

Gemeten gehalte	Omschrijving in tekst	Aanduiding in tabellen
Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)	Schoon, niet verhoogd	-
Groter dan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	Licht verhoogd	>AW (grond) >S (grondwater)
Groter dan de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	Matig verhoogd	>T
Groter dan de interventiewaarde	Sterk verhoogd	>I

PFAS

De normen voor PFAS zijn opgenomen in het Handelingskader PFAS", (Versie van 13 december 2021)". De normwaarden zijn gebaseerd op een zogenaamde standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Daarom zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organischestofgehalte omgerekend naar een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De toepassingsnormen voor grond en baggerspecie op landbodem en in oppervlaktewateren zijn in de volgende tabel weergegeven.

Toetsingskader PFAS

Landbodem ¹	Maximale waarden	
Toepassingssituatie	PFOA	PFAS
Landbouw/Natuur	1,9	1,4
Wonen/Industrie	7	3
Waterbodem ²	PFOS	PFAS
Toepassen in Rijkswateren en wateren die (stroomafwaarts) in directe verbinding staan met Rijkswateren	3,7	0,8
Vrij liggende diepe plassen en overige wateren	1,1	0,8

1. Bij toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden dient te worden aangesloten bij de gebiedskwaliteit. Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is, blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen.
2. Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam.

5.2 Grond

In tabel 6 zijn de resultaten van de onderzochte grond(meng)monsters weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. De volledige toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 6: resultaten grond

Monstercode	Bodemtraject	Bodemvreemde materialen	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Toetsresultaat
Nieuw te bouwen loods				
MM1.1	0,50 – 1,0 m-mv	Geen	Kobalt, nikkel en zink	>AW
MM1.2	0,7 - 2 m-mv	Geen	Lood, nikkel en zink	>AW

MM1.3	0,1 – 0,5 m-mv	Baksteenresten, glasresten	Kobalt, PAK, PCB en minerale olie	>AW
Overige Locatie				
MM2.1 OG	0,5 – 1,0 m-mv	Geen	Cadmium, zink	>AW
MM2.2	0,5 – 1,1 m-mv	Geen	Geen	>AW
MM2.3	0 – 0,5 m-mv	Betonresten	Cadmium, lood, zink	>AW
MM2.4	0 – 0,5 m-mv	Betonresten, baksteenresten, menggranulaat	Nikkel	>AW
MM2.5	0,1 – 0,5 m-mv	Baksteenresten	Kobalt, koper, zink, PAK, PCB	>AW
			Minerale olie	>T
MM2.6 OG	0,4 – 1,0 m-mv	Geen	Cadmium, zink	>AW
Brandstof tank				
MM3.1	0 – 0,5 m-mv	Baksteen (zwak)	Geen	-
MM3.2	0 – 0,3 m-mv	Geen	Ethylbenzeen, xylenen	>AW
			Minerale olie	>I
MM3.3	0,05 – 0,55 m-mv	Geen	Geen	-

-: alle gemeten parameters zijn lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of detectielimiet

>AW: hoger dan de achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan de tussenwaarde

>T: hoger dan de tussenwaarde, lager dan of gelijk aan de interventiewaarde

>I: hoger dan de interventiewaarde

Ter plaatse van de nieuw te bouwen loods zijn voornamelijk zware metalen en bij MM1.3 PAK, PCB en minerale olie boven de achtergrondwaarde gemeten.

Op de rest van de locatie zijn eveneens voornamelijk zware metalen boven de achtergrondwaarde gemeten. Daarnaast zijn in mengmonster MM2.5 PAK en PCB boven de achtergrondwaarde gemeten en minerale olie boven de interventie waarde. Uitsplitsing van dit mengmonster was helaas niet meer mogelijk door te weinig monster materiaal.

Bij de brandstoftank in MM3.2 (bovengrond boring 302) zijn achtergrondwaarde overschrijdingen van ethylbenzeen en xylenen gemeten en een interventiewaarde overschrijding van minerale olie. Deze boring is geplaatst onder een koppelstuk van de brandstoftank naar de vulpunten. Mogelijk heeft hier een lekkage plaatsgevonden wat deze verhoogde waarden kan verklaren. In mengmonster MM3.1 waar o.a. de onderliggende kleilaag van 302 is opgenomen, zijn geen parameters boven de achtergrondwaarde gemeten. Dit suggereert dat de verontreiniging recent is en zich nog niet naar de ondergrond heeft verplaatst.

5.3 Aanvullende monsters tank

Om de verontreiniging bij de brandstoftank enigszins te kunnen afperken zijn er op 16 januari, in het verlengde van de loods, op een afstand van circa 0,5 meter, twee indicatieve monsters genomen door mevrouw H.K. Schouten.

Tabel 7: resultaten aanvullende monsters

Monstercode	Bodemtraject	Bodemvreemde materialen	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Toetsresultaat
Brandstoftank				
M 304	0,0 – 0,3 m-mv	Geen	Minerale olie	>AW
M 305	0,0 – 0,3 m-mv	Geen	-	-

-: alle gemeten parameters zijn lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of detectielimiet

>AW: hoger dan de achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan de tussenwaarde

In monster 304 een achtergrondwaarde overschrijding van minerale olie gemeten. In monster 305 zijn geen parameters boven de achtergrondwaarde gemeten.

De resultaten komen overeen met de verwachting dat de interventiewaarde overschrijding met minerale olie is veroorzaakt door een lekkend koppelstuk. De verontreiniging recent is ontstaan.

Geadviseerd wordt om de grond direct onder het koppelstuk snel te saneren om verdere verspreiding van de verontreiniging te voorkomen.

5.4 Grondwater

In tabel 8 zijn de resultaten van de onderzochte grondwatermonsters weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de streef-, tussen- en interventiewaarden. De volledige toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 8.

Tabel 8: resultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject	Zintuiglijke waarnemingen	Resultaten	
			Verhoogde parameters	Toetsresultaat
101	1, – 2,6 m-mv	Geen bijzonderheden	Barium, naftaleen	>S
201	1,6 – 2,6 m-mv	Geen bijzonderheden	Barium, xylenen	>S
202	1,5 – 2,5 m-mv	Geen bijzonderheden	Xylenen	>S

>S: hoger dan de streefwaarde, lager dan of gelijk aan de tussenwaarde

In het grondwater zijn ter plaatse van de nieuw te bouwen loods streefwaarde overschrijdingen van barium en naftaleen gemeten. Aan de voorzijde van de oude loods zijn streefwaarde overschrijdingen van barium en xylenen gemeten en nabij de brandstof tank zijn xylenen boven de streefwaarde gemeten.

Voor de licht verhoogde gehalten aan barium is geen locatiespecifieke bron aan te wijzen. Daarom wordt verondersteld dat deze het gevolg zijn van verhoogde achtergrondwaarden. De verhoogde waarde van naftaleen is vergelijkbaar met de waarden die in het verleden zijn gemeten. De verhoogde concentraties met xylene hebben vermoedelijk een relatie met de brandstoftank.

De licht verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare milieuhygiënische risico's met zich mee.

5.5 Resultaten PFAS

In tabel 9 zijn de resultaten van de onderzochte grond(meng)monsters weergegeven met betrekking tot PFAS zoals genoemd in het Handelingskader (d.d. 13 december 2021). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 9: resultaten PFAS

Monstercode	Bodemtraject	Toetsing	
		Gemeten parameters	Toetsresultaat
Nieuw te bouwen loods			
MM PFAS	0,5 – 1,0 m-mv	Geen	Landbouw/natuur

Ter plaatse van de nieuw te bouwen loods zijn er geen PFAS verbindingen boven de detectiegrens gemeten. De bodem voldoet op basis van PFAS aan klasse Achtergrondwaarde.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. heeft in opdracht van Smits & De Kleijn B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen (Gld.). Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009/A1:2016.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, het voornemen tot het bouwen van een derde bedrijfspand en de uitbreiding van het opslagterrein voor grond en bouwstoffen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Deze kwaliteit dient als toetsingsgrondslag (referentieniveau) voor de mogelijk bodemverontreiniging als gevolg van de voorgenomen bedrijfsactiviteiten.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onderzocht volgens de 'Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting' en 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' uit de NEN 5740.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan er per deel locatie het volgende worden geconcludeerd:

Nieuw te bouwen loods

- Het maaiveld is verhard met klinkers met daaronder straatzand of menggranulaat. Hieronder bevindt zich matig siltige klei. In de bovengrond (straat-zand) zijn plaatselijk baksteen- en glasresten waargenomen.
- In van boring 104 zijn achtergrondwaarde overschrijdingen gemeten van kobalt, PAK, PCB en minerale olie. In de bovengrond van de overige boringen zijn kobalt, nikkel en zink boven de achtergrondwaarde gemeten, in de ondergrond zijn lood, nikkel en zink boven de achtergrondwaarde gemeten.
- In het grondwater zijn barium en naftaleen boven de streefwaarde gemeten.
- Er zijn geen PFAS verbindingen in de bodem gedetecteerd. De bodem voldoet op basis van PFAS aan de Achtergrondwaarde.

Overige Locatie

- Het maaiveld was gedeeltelijk braak liggend of bedekt met menggranulaat. De rest van het terrein was ten tijde van de veldwerkzaamheden verhard met klinkers met daaronder straatzand of een funderingslaag.
- In het straatzand zijn bijmenging geconstateerd bestaande uit glas, baksteen, beton en of menggranulaat. Onder het zand/funderingslaag en op de braakliggende stukken bestaat de bodem uit klei.
- Het gebied tussen boring 234 en 231 zal opnieuw bestraat worden. De bovengrond/fundatiemateriaal zal hierbij worden verwijderd en worden vervangen met grond van kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. Het certificaat van het nieuwe toegepaste straatzand is toegevoegd in bijlage 7.
- In de ondergrond van het nieuw te bestraten terreindeel zijn achtergrondwaarde overschrijdingen van cadmium en zink gemeten.

- Aan de oostzijde van de locatie zijn cadmium, lood en zink boven de achtergrondwaarde gemeten.
- Ten zuid oosten van de locatie is nikkel boven de achtergrondwaarde gemeten.
- In het midden van het huidige opslag terrein zijn kobalt, koper, zink, PAK en PCB boven de achtergrondwaarde meten. Minerale olie is boven de tussenwaarde gemeten.
- Aan de voorzijde van de Dijkgraaf de leeuwweg zijn geen verontreinigingen gemeten.

Brandstoftank

- Tijdens het veldwerk is bij een boring 302 een sterke diesel geur en een zwakke olie-water reactie waargenomen.
- In de klei rondom de brandstoftank en bij het tankpunt zijn geen parameters boven de achtergrondwaarde gemeten.
- In het de bovenste zandlaag onder het koppelstuk zijn ethylbenzeen en xylenen boven de achtergrondwaarde gemeten en is minerale olie boven de interventie waarde gemeten. Indicatieve monsters aan weerszijden van boring 302 wijzen erop dat de verontreiniging beperkt is tot direct onder het koppelstuk.
- In het grondwater bij het tankpunt is barium en naftaleen boven de streefwaarde gemeten. In het grondwater bij de brandstoftank zijn barium en xylenen boven de streefwaarde gemeten.

De nulsituatie van de milieuhygiënische bodemkwaliteit is met dit onderzoek vastgelegd.

De licht verhoogde gehalten in de grond- en het grondwater, ter plaatse van de nieuw te bouwen loods, brengen geen onaanvaardbare milieuhygiënische risico's met zich mee. Voor de overige deel van de locatie is de kwaliteit van de grond en het grondwater is met dit onderzoek vastgesteld.

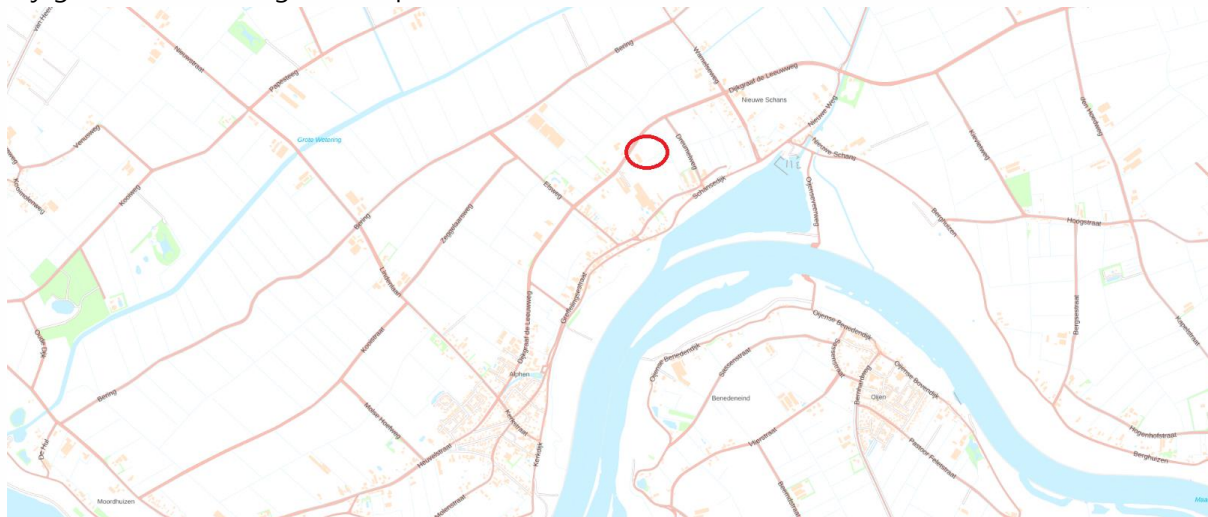
Aanbevolen wordt het koppelstuk te bij de brandstof tank te controleren en te vervangen/repareren om verdere lekkages te voorkomen en de bovengrond direct onder het koppelstuk te saneren.

BIJLAGE 1

Regionale ligging

Regionale ligging

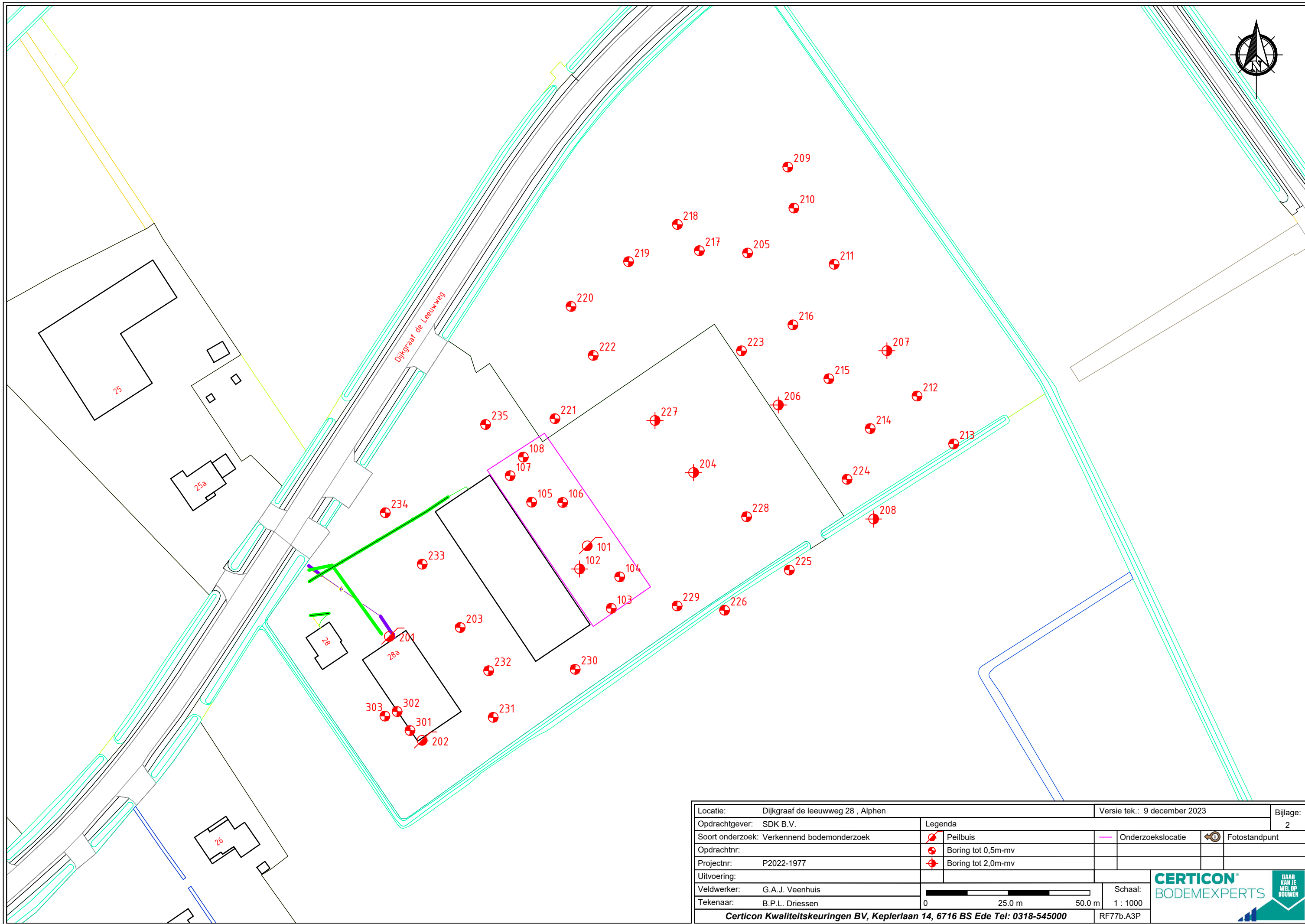
Dijkgraaf de Leeuwweg 28 te Alphen



Bron: PDOK 2022

BIJLAGE 2

Situatietekening



Locatie: Dijkgraaf de leeuwweg 28 , Alphen		Versie tek.: 9 december 2023				Bijlage: 2	
Opdrachtgever: SDK B.V.		Legenda					
Soort onderzoek: Verkennend bodemonderzoek			Peilbuis		Onderzoekslocatie		Fotostandpunt
Opdrachtnr:			Boring tot 0,5m-mv				
Projectnr: P2022-1977			Boring tot 2,0m-mv				
Uitvoering:						 DAAR KAN JE WEL OP BOUWEN	
Veldwerker: G.A.J. Veenhuis				Schaal: 1 : 1000			
Tekenaar: B.P.L. Driessen		0 25.0 m 50.0 m		1 : 1000			
Certicon Kwaliteitskeuringen BV, Keplerlaan 14, 6716 BS Ede Tel: 0318-545000				RF77b.A3P			

BIJLAGE 3

Foto's

Foto: F1 boring 101



Foto: F2 boring 101



Foto: F3 boring 101



Foto: F4 boring 201



Foto: F5 boring 201



Foto: F6 boring 202



Foto: F7 boring 202



Foto: F8 boring 203



Foto: F9 boring 205



Foto: F10 boring 205



Foto: F11 boring 205



Foto: F12 boring 206



Foto: F13 boring 206



Foto: F14 boring 208



Foto: F15 boring 208



Foto: F16 boring 209



Foto: F17 boring 215



Foto: F18 boring 215



Foto: F19 boring 218



Foto: F20 boring 218



Foto: F21 boring 218



Foto: F22 boring 220



Foto: F23 boring 220



Foto: F24 boring 222



Foto: F25 boring 222



Foto: F26 boring 223



Foto: F27 boring 223



Foto: F28 boring 224



Foto: F29 224



Foto: F30 boring 227



Foto: F31 boring 227



Foto: F32 boring 230



Foto: F33 boring 230



Foto: F34 boring 230



Foto: F35 boring 233



Foto: F36 boring 301



Foto: F37 boring 302



Foto: F38 boring 303



BIJLAGE 4

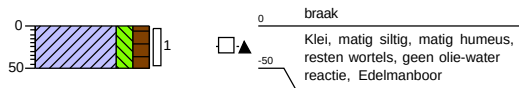
Boorprofielbeschrijvingen

Boring: 303

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

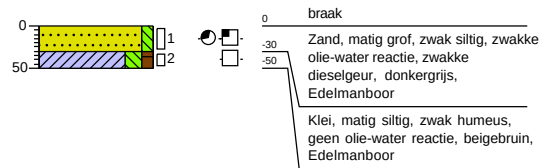


Boring: 302

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

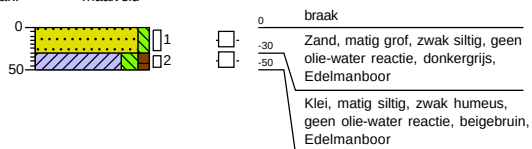


Boring: 301

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

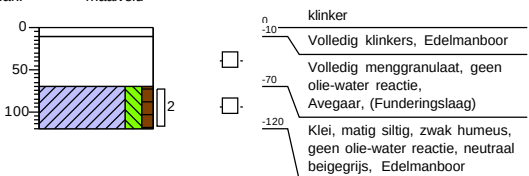


Boring: 236

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

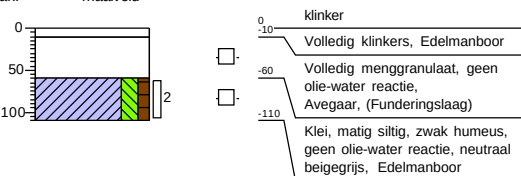


Boring: 235

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

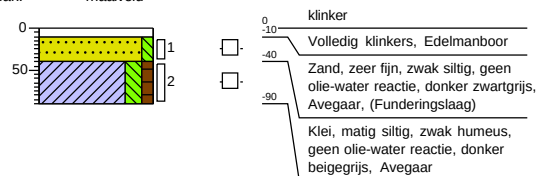


Boring: 234

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

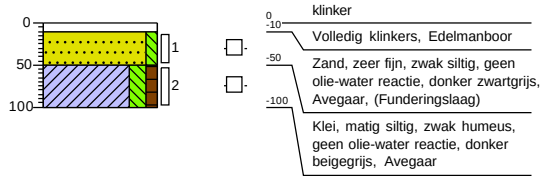


Boring: 233

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

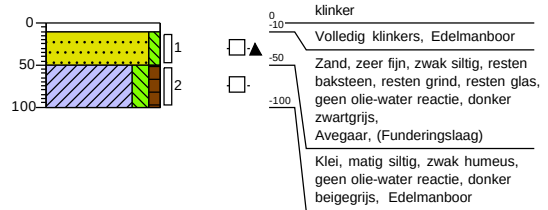


Boring: 232

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

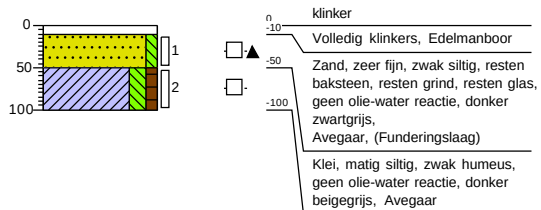


Boring: 231

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

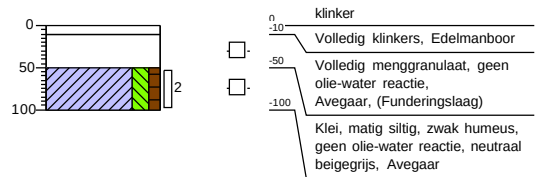


Boring: 230

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

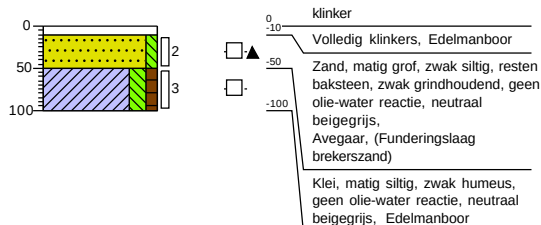


Boring: 228

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

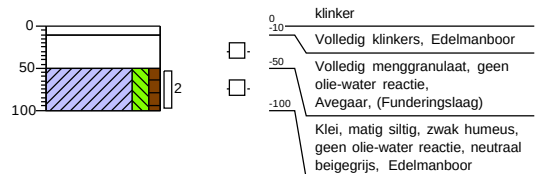


Boring: 227

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

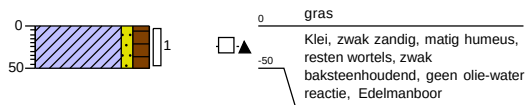


Boring: 226

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

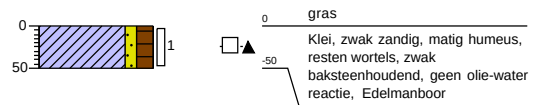


Boring: 225

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

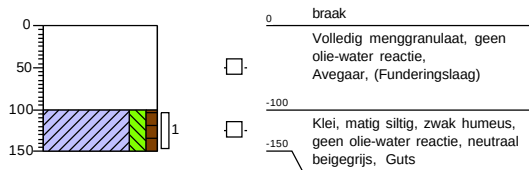


Boring: 224

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

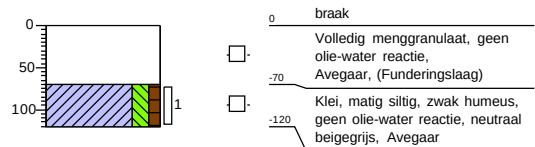


Boring: 223

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

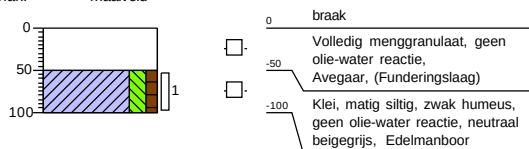


Boring: 222

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld



Boring: 221

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

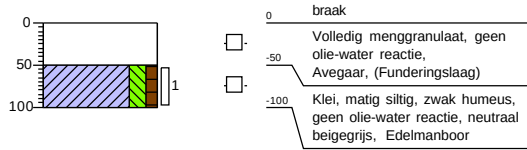


Boring: 220

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

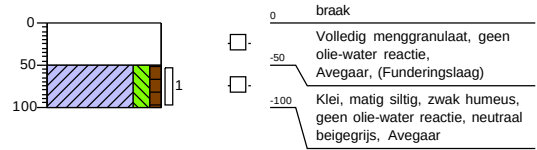


Boring: 219

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

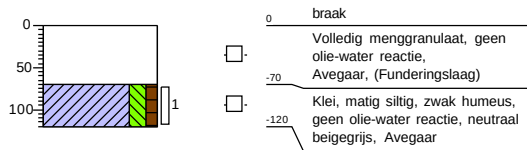


Boring: 218

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

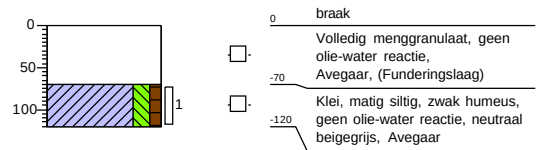


Boring: 217

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

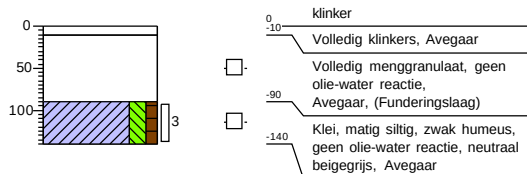


Boring: 216

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

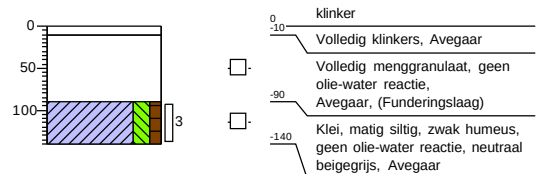


Boring: 215

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

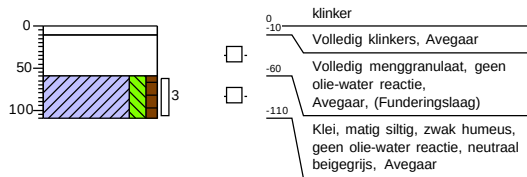


Boring: 214

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlaak: maaiveld



Boring: 213

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlaak: maaiveld

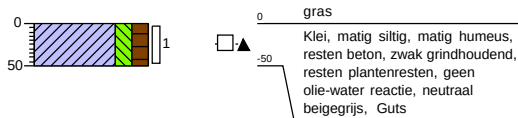


Boring: 212

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlaak: maaiveld

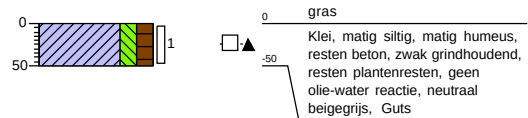


Boring: 211

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlaak: maaiveld

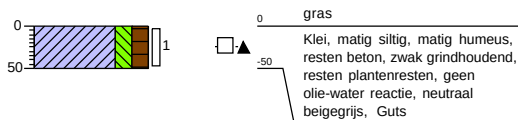


Boring: 210

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlaak: maaiveld

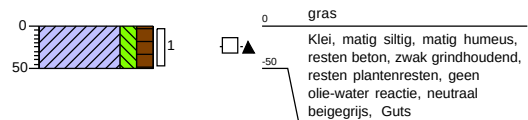


Boring: 209

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlaak: maaiveld

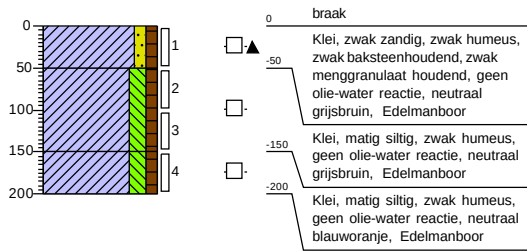


Boring: 208

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

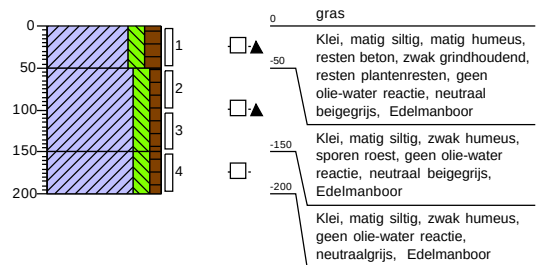


Boring: 207

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

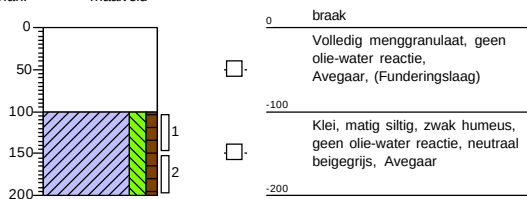


Boring: 206

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

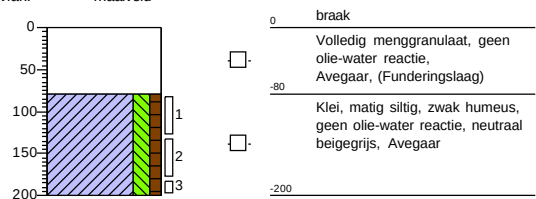


Boring: 205

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

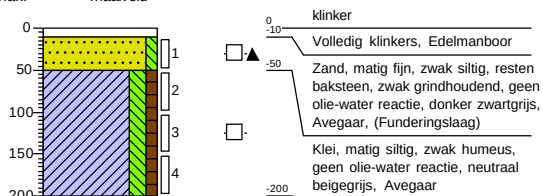


Boring: 204

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

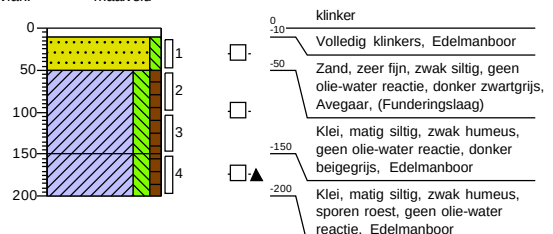


Boring: 203

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

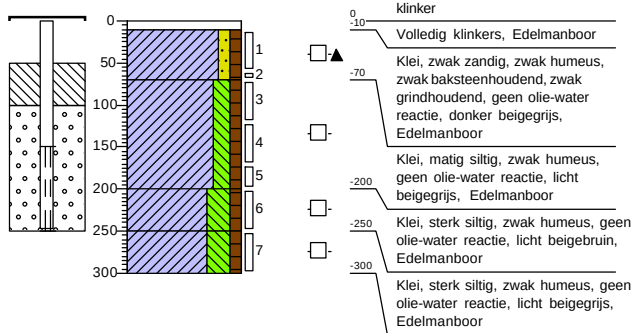


Boring: 202

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

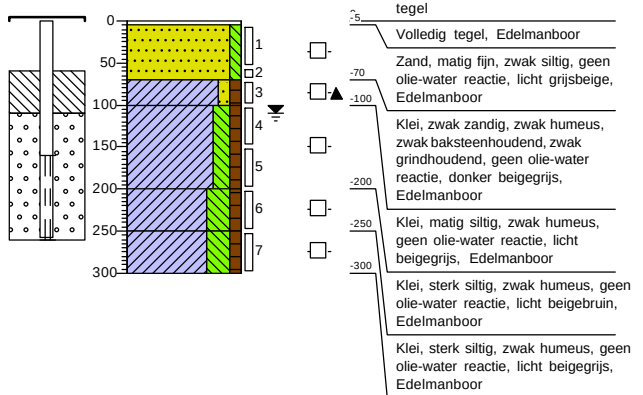


Boring: 201

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

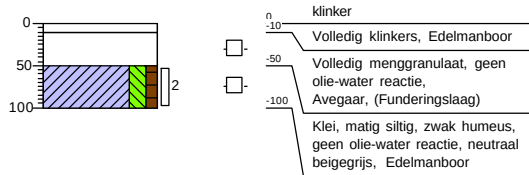


Boring: 108

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

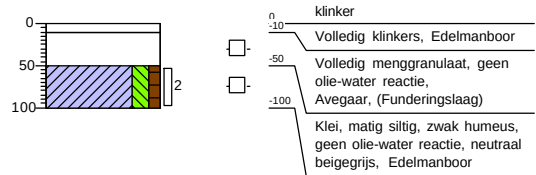


Boring: 107

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

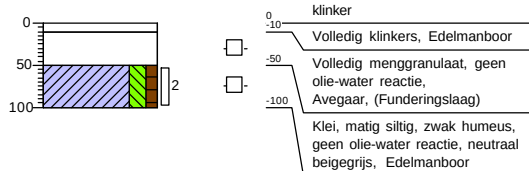


Boring: 106

Datum: 6-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

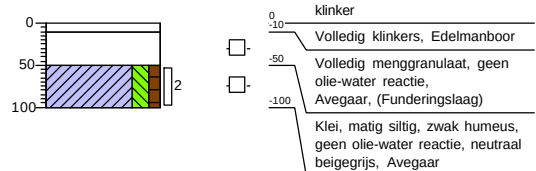


Boring: 105

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

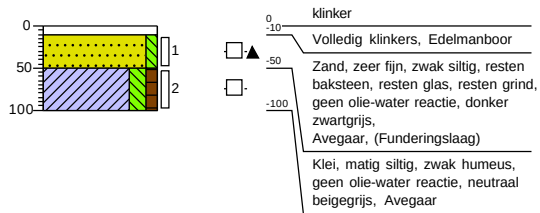


Boring: 104

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

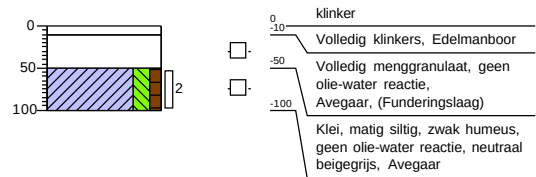


Boring: 103

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

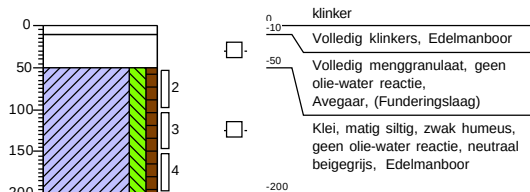


Boring: 102

Datum: 5-1-2023

Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

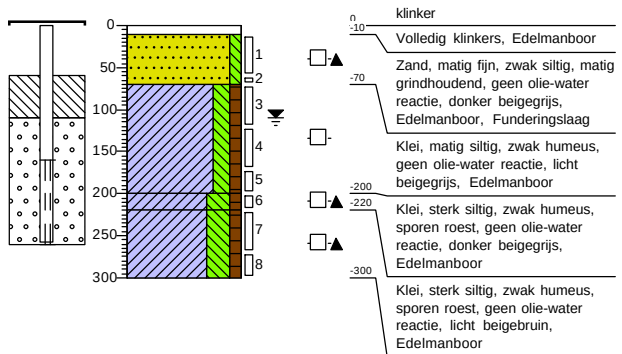


Boring: 101

Datum: 5-1-2023

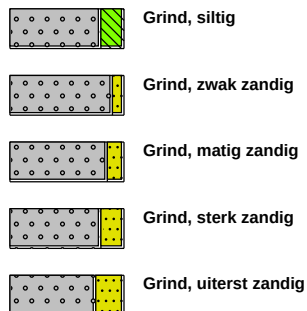
Boormeester: Wim Kap

Referentievlak: maaiveld

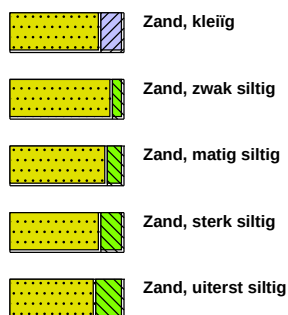


Legenda (conform NEN 5104)

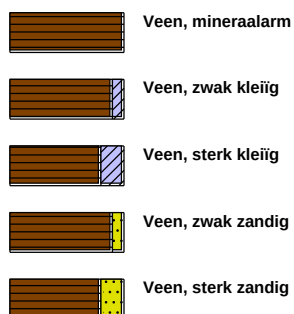
grind



zand



veen



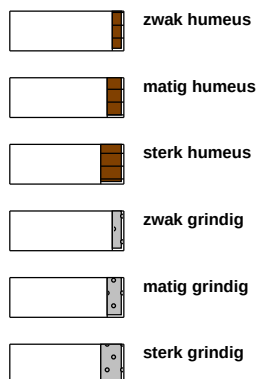
klei



leem



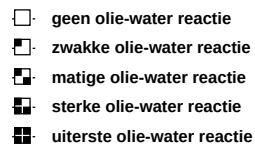
overige toevoegingen



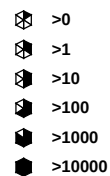
geur



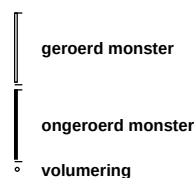
olie



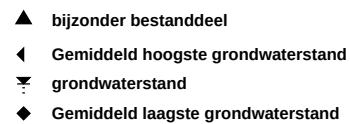
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:40)

Projectcode P2022-1977
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
 Monsteromschrijving MM 2.1 OG 231 (50-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-	-				
droge stof	%	82,7	82,7		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen					-				
organische stof (gloeiverlies)	%	2,7	2,7		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	71	95,7	95,7		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,46	0,627	0,627	*	WO	0,00	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	9,2	12,2	12,2		<=AW	-0,02	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	25,5	25,5		<=AW	-0,10	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0,06	0,0691	0,0691		<=AW	0,00	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	37	45,1	45,1		<=AW	-0,01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW	-0,01	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	21	27,2	27,2		<=AW	-0,12	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	147	147	*	WO	0,01	140	430	720	20
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	0,02	0,02		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0,01	0,01		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-	-				
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	0,098	0,098	0,098		<=AW	-0,04	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2,59		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,59		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,59		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,59		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,59		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	1,1	4,07		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,59		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,3	19,6	19,6		<=AW	-	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51,9	51,9		<=AW	-0,03	190	2595	5000	35

Monstercode 13800819-003
 Monsteromschrijving MM 2.1 OG 231 (50-100) 232 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-01-2023 - 15:40)

Projectcode P2022-1977
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
 Monsteromschrijving MM 2.6 OG 203 (50-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-	-				
droge stof	%	82,6	82,6		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen					-				
organische stof (gloeiverlies)	%	2,0	2		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--		-				
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	73	98,4	98,4		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,45	0,63	0,63	*	WO	0,00	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	9,8	13	13		<=AW	-0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	27,3	27,3		<=AW	-0,08	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0,07	0,0809	0,0809		<=AW	0,00	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	38	46,8	46,8		<=AW	-0,01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,88	0,88	0,88		<=AW	0,00	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	25	32,4	32,4		<=AW	-0,04	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	148	148	*	WO	0,01	140	430	720	20
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	0,007		--	-	-				
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	0,007		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,095	0,095	0,095		<=AW	-0,04	1,5	21	40	0,35
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	24,5		<=AW	-	20	510	1000	4,9
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	70		<=AW	-0,02	190	2595	5000	35

Monstercode 13800819-004
 Monsteromschrijving MM 2.6 OG 203 (50-100) 233 (50-100) 234 (40-90)

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).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{(BT - (S \text{ of } AW))}{(I - (S \text{ of } AW))}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie
*	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
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-01-2023 - 09:26)*

Projectcode P2022-1977
Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
Monsteromschrijving M 304 304 (0-30)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	72,6	72,6		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,14#	0,098	0,098	#	<=AW	-0,11	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0,21#	0,147	0,147	#	<=AW	0,00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,14#	0,098	0,098	#	<=AW	0,00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0,21#	0,147		--	-	-				0.05
					#						
p- en m-xyleen	mg/kg	<0,27#	0,189		--	-	-				0.1
					#						
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,336	0,336	0,336		<=AW	-0,01	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0,68			--	-	-				
naftaleen	mg/kg	<0,50#	0,35		--	-	-				
					#						
MINERALE OLIE											
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	14		--	--	-				
fractie C10-C12	mg/kg	160	160		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	1600	1600		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	440	440		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	150	150		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	2300	2300	2300	*	>IND	0,44	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****13801963-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.679** ^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.35** ^<=AW

Monstercode 13801963-001
Monsteromschrijving M 304 304 (0-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-01-2023 - 09:26)

Projectcode P2022-1977
Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
Monsteromschrijving M 305 305 (0-30)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-	-				
droge stof	%	77,5	77,5		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen					-				
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW		-0,180.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW		-0,010.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW		0,000.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW		-0,020.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0,18			--	-	-				
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-	-				
MINERALE OLIE											
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	14		--	--	-				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	47	47		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	24	24		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	10		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	80	80		<=AW		-0,02190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****13801963-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg 0.175 ^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg 0.035 ^<=AW

Monstercode 13801963-002
Monsteromschrijving M 305 305 (0-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 10% 25%

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).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie
*	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
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-01-2023 - 12:04)

Projectcode P2022-1976
 Projectnaam VBO Greffelingsestraat 59
 Monsteromschrijving MM1 01 (20-50) 07 (
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	81,9	81,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	0,7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	96	114	114		--			920	20
cadmium	mg/kg	0,37	0,499	0,499		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	11	13	13		<=AW15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	21,7	21,7		<=AW40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0,05	0,0556	0,0556		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	41	48,4	48,4		<=AW50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	25	29,2	29,2		<=AW35	68	100	4	
zink	mg/kg	100	124	124		<=AW140	430	720	20	
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	0,03	0,03		--	-				
chryseen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
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	0,224	0,224	0,224		<=AW1.5	21	40	0.35	
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	24,5		<=AW20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	40		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13797268-001
 Monsteromschrijving MM1 01 (20-50) 07 (50-100) 08 (50-100) 10 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-01-2023 - 12:04)

Projectcode P2022-1976
 Projectnaam VBO Greffelingsestraat 59
 Monsteromschrijving MM2 12 (0-50) 13 (0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	77,6	77,6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,1	2,1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	130	161	161		--			920	20
cadmium	mg/kg	0,54	0,735	0,735	*	WO0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	10	12,3	12,3		<=AW15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	24,7	24,7		<=AW40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0,11	0,124	0,124		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	45	53,8	53,8	*	WO50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	28	33,8	33,8		<=AW35	68	100	4	
zink	mg/kg	160	203	203	*	IN140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,08	0,08		--	-				
antraceen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,21	0,21		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,10	0,1		--	-				
chryseen	mg/kg	0,10	0,1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,1		--	-				
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	0,807	0,807	0,807		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,33		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,33		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,33		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,33		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,33		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,33		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,33		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	23,3	23,3		<=AW20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16,7		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16,7		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	33,3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	28,6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66,7	66,7		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13797268-002
 Monsteromschrijving MM2 12 (0-50) 13 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-01-2023 - 12:04)

Projectcode P2022-1976
 Projectnaam VBO Greffelingsestraat 59
 Monsteromschrijving MM3 02 (0-50) 06 (0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	82,8	82,8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	3,2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	100	163	163		--			920	20
cadmium	mg/kg	0,47	0,661	0,661	*	WO0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8,4	13,4	13,4		<=AW15	102	190	3	
koper	mg/kg	23	33,5	33,5		<=AW40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0,05	0,0605	0,0605		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	41	52,6	52,6	*	WO50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,65	0,65	0,65		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	26	39,6	39,6	*	IN35	68	100	4	
zink	mg/kg	140	209	209	*	IN140	430	720	20	
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	0,24	0,24		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
chryseen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,15	0,15		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,12	0,12		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,11	0,11		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,077	1,08	1,08		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,19		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,3	15,3		<=AW20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10,9		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	25	78,1		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	88	275		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	48	150		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	500	500	*	IN190	2595	5000	35	

Monstercode 13797268-003
 Monsteromschrijving MM3 02 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-01-2023 - 12:04)

Projectcode P2022-1976
 Projectnaam VBO Greffelingsestraat 59
 Monsteromschrijving MM4 03 (10-60) 11 (
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	79,1	79,1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0,18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-				
MINERALE OLIE										
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	14		--	--				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14	14		<=AW190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****13797268-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.175** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW

Monstercode 13797268-004
 Monsteromschrijving MM4 03 (10-60) 11 (15-50) 15 (15-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 4 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-01-2023 - 12:04)

Projectcode P2022-1976
 Projectnaam VBO Greffelingsestraat 59
 Monsteromschrijving MM5 05 (50-80) 09 (
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	67,9	67,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,035	0,035		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0,18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-				
MINERALE OLIE										
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	14		--	--				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	5	5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	17	17		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	11	11		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	30	30		<=AW190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****13797268-005**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.175** ^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035** ^<=AW

Monstercode 13797268-005
 Monsteromschrijving MM5 05 (50-80) 09 (30-80)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 4 10% 25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-01-2023 - 12:04)

Projectcode P2022-1977
Projectnaam onbekend
Monsteromschrijving MM PFAS 102 (50-100
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	80,9	80,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	0,2	0,2		0,2	--	--	---	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-	--	---	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0,2	0,2	□	0,2	□	-1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
PFODA (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
PFOS lineair (perfluorocetaan-sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--	--	---	--	
PFOS vertakt (perfluorocetaan-sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-	--	---	--	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0,1	0,1		0,1	-1.4	--	---	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaan-sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan-sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
PFOSA (perfluorocetaan-sulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	--1.4	--	---	--	
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan-sulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0,1	0,07		0,07	-1.4	--	---	--	

Monstercode 13798137-001
Monsteromschrijving MM PFAS 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 106 (50-100) 107 (50-100) 108 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 4 10% 25%

Verklaring kolommen

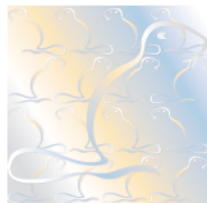
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (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
---	Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie
*	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
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



NL BSB®
Productcertificaat
887-20-BBK



Uitgegeven 2020-09-01 Vervangt 887-19-BBK
Geldig tot Onbepaald
Pagina 1 van 2

Industriezand en (gebroken) industriegrind
Zand en grind - korrelklassen a en b - voor toepassing als grond
Zand en grind voldoen aan de achtergrondwaarden voor grond

K3Delta Zand en Grind B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 "Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en (gebroken) industriegrind", versie d.d. 4 november 2014, inclusief wijzigingsblad d.d. 27 mei 2019, conform het Kiwa Reglement voor Certificatie.

Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB®-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Ron Scheepers
Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

CERTIFICAAT

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
K3Delta Zand en Grind B.V.
Wanraaij 2
6673 DN ANDELST
Tel. 024-3488888
www.k3.nl
info@k3.nl
KvK. 55269966

Wingebied
Lingemeer
Medelsestraat 2
4054 NH Echteld

Afbeelding van het
NL BSB®-merk



® is een collectief merk van
Stichting Bouwkwaliteit



MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES**Onderwerp en toepassingsgebied**

Dit productcertificaat heeft betrekking op het door K3Delta Zand en Grind B.V. geproduceerde industriezand en (gebroken) industriegrond en de bijbehorende milieuhygiënische eigenschappen dat kan worden toegepast op de landbodem en/of in een oppervlaktewaterlichaam. Het product komt vrij bij winning uit de bodem.

Samenstelling

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrond gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- het industriezand en (gebroken) industriegrond dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- het industriezand en (gebroken) industriegrond dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding*).

CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrond wordt gemerkt met:

het NL BSB® -certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB® -woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog):

NL BSB® 887-20-BBK

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of bij transport per as, het kenteken
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- naam en adres van de producent
- nummer van dit certificaat
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
 - o wingebied
 - o naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
 - o eventueel handelsnaam
- moment van aflevering (inclusief/exclusief transport)
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- toepasbaarheid van het product ("kwaliteitsklasse: voldoet aan de grond klasse achtergrondwaarden / klasse wonen / klasse industrie).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrond dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt, in hoeveelheden van minder dan 50 m³, hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- K3Delta Zand en Grind B.V.
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04 -SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.

BIJLAGE 6

Toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-01-2023 - 09:25)

Projectcode P2022-1977
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
 Monsteromschrijving 101-1-1 101 (160-26)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	110	110	110	*		>S50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2			<=S20	60	100	2
koper	ug/l	2,3	2,3	2,3			<=S15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1,4	<2			<=S15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2			<=S5	152	300	2
nikkel	ug/l	3,3	3,3	3,3			<=S15	45	75	3
zink	ug/l	17	17	17			<=S65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0,41	0,41	0,41			<=S7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S4	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			<=S0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0,03	0,03	0,03	*		>S0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	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			<=S0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	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			<=S0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	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			<=S50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
13801895-001

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

ug/l 1.04 ^--
 DIMSLS 0.000429

Monstercode 13801895-001
 Monsteromschrijving 101-1-1 101 (160-260)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-01-2023 - 09:25)

Projectcode P2022-1977
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
 Monsteromschrijving 201-1-1 201 (160-26)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	71	71	71	*		>S50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2			<=S20	60	100	2
koper	ug/l	3,8	3,8	3,8			<=S15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1,4	<2			<=S15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2			<=S5	152	300	2
nikkel	ug/l	3,2	3,2	3,2			<=S15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0,61	0,61	0,61			<=S7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0,24	0,24	0,24	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,31	0,31	0,31	*		>S0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02			<=S0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	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			<=S0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	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			<=S0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	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			<=S50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

13801895-002

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

ug/l 1.34 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13801895-002
 Monsteromschrijving 201-1-1 201 (160-260)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-01-2023 - 09:25)

Projectcode P2022-1977
Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
Monsteromschrijving 202-1-1 202 (150-25)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	<20	14	<20			<=S50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2			<=S20	60	100	2
koper	ug/l	5,9	5,9	5,9			<=S15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1,4	<2			<=S15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4,6	4,6	4,6			<=S5	152	300	2
nikkel	ug/l	4,2	4,2	4,2			<=S15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0,38	0,38	0,38			<=S7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0,23	0,23	0,23	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,3	0,3	0,3	*		>S0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02			<=S0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	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			<=S0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	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			<=S0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S0.01	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			<=S50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13801895-003

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

Eenheid BT BC

ug/l **1.1** ^--
DIMSLs **0.0002**

Monstercode 13801895-003
Monsteromschrijving 202-1-1 202 (150-250)

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

BIJLAGE 7

Analysecertificaten grond

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Koen Paalman
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
Uw projectnummer : P2022-1977
SGS rapportnummer : 13800819, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : XIJ17ZAR

Rotterdam, 17-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2022-1977. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

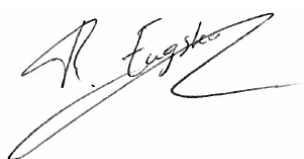
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13800819 - 1

Orderdatum 13-01-2023

Startdatum 13-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	BG 204 204 (10-50)				
002	Grond (AS3000)	BG 228 228 (10-50)				
003	Grond (AS3000)	MM 2.1 OG 231 (50-100) 232 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	MM 2.6 OG 203 (50-100) 233 (50-100) 234 (40-90)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	88.6	82.7	82.6
gewicht artefacten	g	S			<1	<1
aard van de artefacten	-	S			geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	1.1		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			2.7	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	17	17
METALEN						
barium	mg/kgds	S			71	73
cadmium	mg/kgds	S			0.46	0.45
kobalt	mg/kgds	S			9.2	9.8
koper	mg/kgds	S			19	20
kwik	mg/kgds	S			0.06	0.07
lood	mg/kgds	S			37	38
molybdeen	mg/kgds	S			<0.5	0.88
nikkel	mg/kgds	S			21	25
zink	mg/kgds	S			110	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S			<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S			0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S			0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.098 ¹⁾	0.095 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S			<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S			<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S			<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S			<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S			<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S			1.1 ²⁾	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13800819 - 1

Orderdatum 13-01-2023

Startdatum 13-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	BG 204 204 (10-50)				
002	Grond (AS3000)	BG 228 228 (10-50)				
003	Grond (AS3000)	MM 2.1 OG 231 (50-100) 232 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	MM 2.6 OG 203 (50-100) 233 (50-100) 234 (40-90)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S			<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds				<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C12-C22	mg/kgds				<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C22-C30	mg/kgds				<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C30-C40	mg/kgds				<5 ³⁾	<5 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S			<20 ³⁾	<20 ³⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13800819 - 1

Orderdatum 13-01-2023

Startdatum 13-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13800819 - 1

Orderdatum 13-01-2023

Startdatum 13-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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	O0316173	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
002	O0316161	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
003	O0363299	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
003	O0363295	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
004	O0363297	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
004	O0363309	06-01-2023	05-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13800819 - 1

Orderdatum 13-01-2023

Startdatum 13-01-2023

Rapportagedatum 17-01-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O0363302	06-01-2023	05-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Koen Paalman
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : P2022-1977
SGS rapportnummer : 13798137, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AD87PFFG

Rotterdam, 11-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2022-1977. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

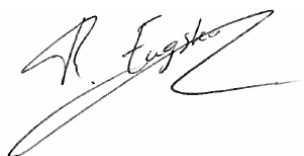
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM PFAS 102 (50-100)	103 (50-100)	104 (50-100)	105 (50-100) 106 (50-100) 107 (50-100) 108 (50-100)
Analyse	Eenheid	Q	001		
monster voorbehandeling		S	Ja		
droge stof	gew.-%	S	80.9		
gewicht artefacten	g	S	<1		
aard van de artefacten	-	S	geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ¹⁾		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ¹⁾		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM PFAS 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 106 (50-100) 107 (50-100) 108 (50-100)			
Analyse	Eenheid	Q	001		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0316165	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
001	O0316075	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316174	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
001	O0363303	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316169	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
001	O0316094	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316103	06-01-2023	05-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Koen Paalman
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
Uw projectnummer : P2022-1977
SGS rapportnummer : 13801963, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KGPADQRZ

Rotterdam, 19-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2022-1977. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

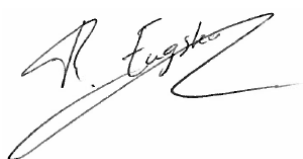
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801963 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 19-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M 304 304 (0-30)		
002	Grond (AS3000)	M 305 305 (0-30)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.6	77.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.14 ¹⁾	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.21 ¹⁾	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.14 ¹⁾	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.21 ¹⁾	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.27 ¹⁾	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.336 ²⁾	0.07 ²⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.68 ³⁾	0.18 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.50 ¹⁾	<0.05
MINERALE OLIE				
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		160	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		1600	47
fractie C22-C30	mg/kgds		440	24
fractie C30-C40	mg/kgds		150	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2300	80

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801963 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 19-01-2023

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801963 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 19-01-2023

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
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9080215	16-01-2023	16-01-2023	ALC201
002	Y9752146	16-01-2023	16-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801963 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 19-01-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M 304 304 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

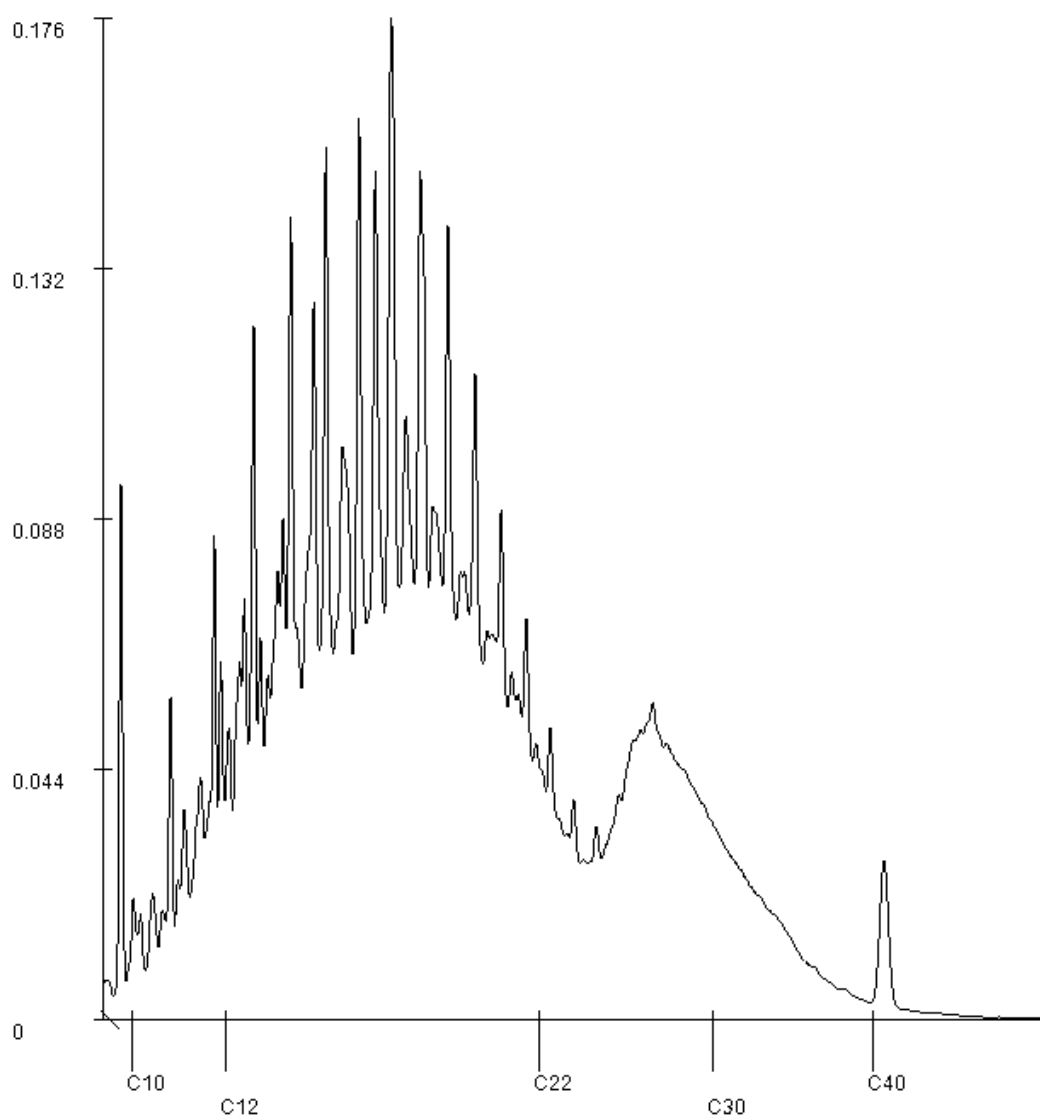
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801963 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 19-01-2023

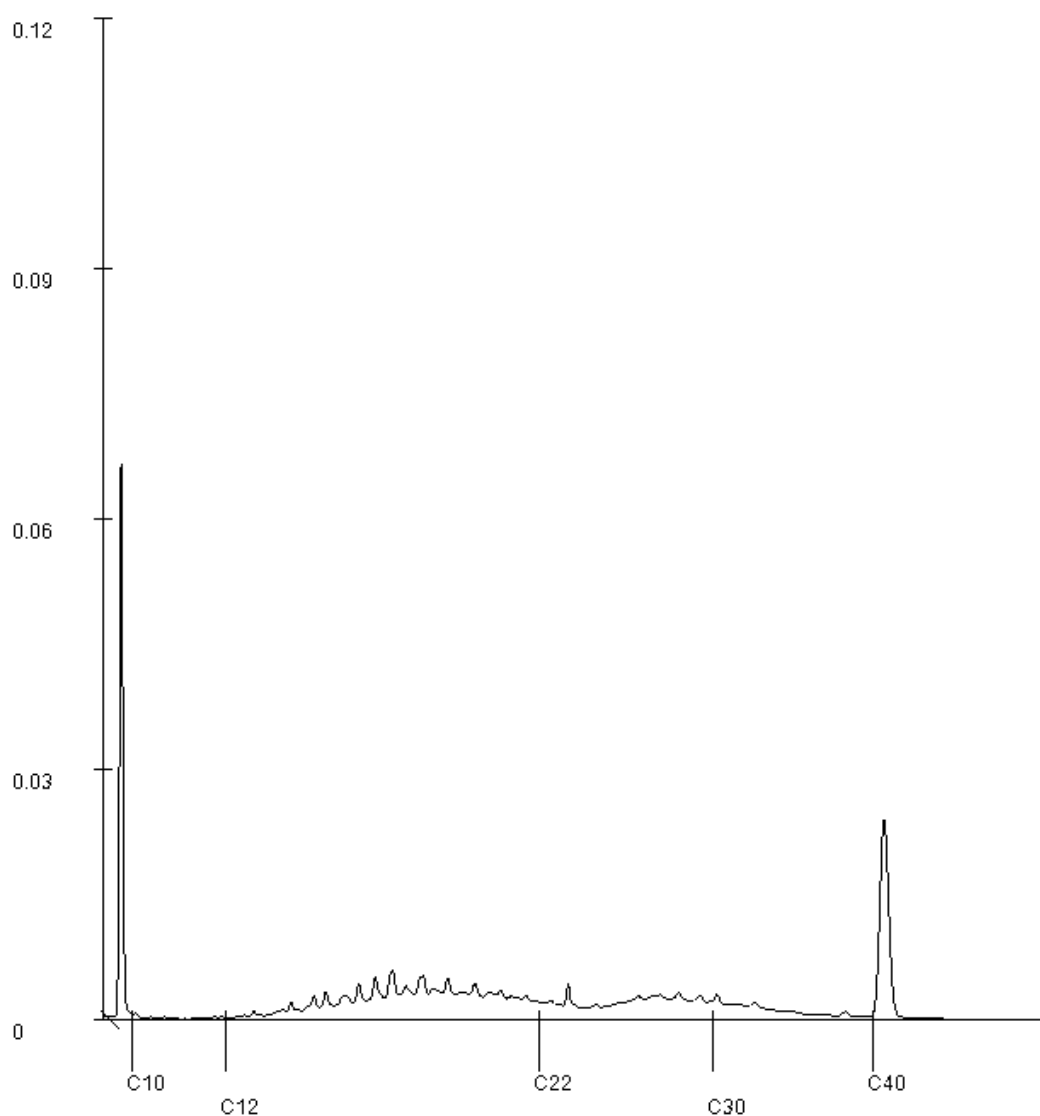
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M 305 305 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Koen Paalman
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : P2022-1977
SGS rapportnummer : 13797769, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JJR78VLA

Rotterdam, 11-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2022-1977. 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.

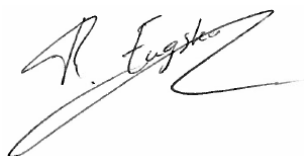
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 106 (50-100) 107 (50-100) 108 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	101 (70-120) 101 (120-170) 101 (170-200) 102 (100-150) 102 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	104 (10-50)					
004	Grond (AS3000)	231 (10-50) 232 (10-50)					
005	Grond (AS3000)	221 (0-50) 222 (50-100) 235 (60-110)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.0	76.1	91.8	88.8	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	3.1	5.3	2.0	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	21	<2	2.8	16
METALEN							
barium	mg/kgds	S	94	180	44	440	80
cadmium	mg/kgds	S	0.37	0.32	0.37	0.62	0.28
kobalt	mg/kgds	S	11	13	4.7	23	9.1
koper	mg/kgds	S	16	18	9.8	82	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	35	46	15	74	31
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5	<0.5	3.6	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27	39	11	76	24
zink	mg/kgds	S	100	140	59	190	94
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.12 ²⁾	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.21	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.08 ²⁾	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.46	0.06	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.14 ²⁾	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.13	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.11 ²⁾	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.17	0.03	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.14	0.03 ⁴⁾	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.11 ²⁾	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.502 ¹⁾	0.31 ¹⁾	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<7.1 ²⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<8.2 ²⁾	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<6.6 ²⁾	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<7.6 ²⁾	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<7.1 ²⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 106 (50-100) 107 (50-100) 108 (50-100)						
002	Grond (AS3000)	101 (70-120) 101 (120-170) 101 (170-200) 102 (100-150) 102 (150-200)						
003	Grond (AS3000)	104 (10-50)						
004	Grond (AS3000)	231 (10-50) 232 (10-50)						
005	Grond (AS3000)	221 (0-50) 222 (50-100) 235 (60-110)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<7.1 ²⁾	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	34.16 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	33	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	130	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	420 ³⁾	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	580	<20	<20

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

Paraaf :



Analysereport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	209 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	207 (0-50) 208 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	204 (10-50) 228 (10-50)					
009	Grond (AS3000)	203 (10-50) 233 (10-50) 234 (10-40)					
010	Grond (AS3000)	202 (10-60) 301 (30-50) 302 (30-50) 303 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.3	81.7	90.4	86.7	75.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.9	3.8	1.2	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	10	<2	3.3	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	87	99	58	600	
cadmium	mg/kgds	S	0.59	0.24	0.32	0.46	
kobalt	mg/kgds	S	9.7	6.2	4.5	29	
koper	mg/kgds	S	22	14	28	100	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05	0.07	
lood	mg/kgds	S	43	23	30	75	
molybdeen	mg/kgds	S	0.59	<0.5	0.81	4.6	
nikkel	mg/kgds	S	21	21	11	94	
zink	mg/kgds	S	120	63	65	180	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S					<0.05
tolueen	mg/kgds	S					<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S					<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S					<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S					<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.18 ⁵⁾
naftaleen	mg/kgds	S					<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.11 ²⁾	0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.20	0.06	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.08 ²⁾	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.21	0.65	0.07	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.36	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.11	0.37	0.04	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.26	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.11	0.45	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03 ⁴⁾	0.09	0.36	0.02	

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	209 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	207 (0-50) 208 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	204 (10-50) 228 (10-50)					
009	Grond (AS3000)	203 (10-50) 233 (10-50) 234 (10-40)					
010	Grond (AS3000)	202 (10-60) 301 (30-50) 302 (30-50) 303 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.29	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 ¹⁾	0.887 ¹⁾	3.073 ¹⁾	0.31 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<6.7 ²⁾	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<7.6 ²⁾	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<6.2 ²⁾	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<7.1 ²⁾	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<6.7 ²⁾	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<4.8 ²⁾	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<6.7 ²⁾	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	32.06 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds						<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	25	<5	40
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6	300	8	12
fractie C30-C40	mg/kgds		6	6	730 ³⁾	5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	1100	<20	60

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

Paraaf :



Analysereport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	302 (0-30)		
012	Grond (AS3000)	201 (5-55)		
Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.7	94.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.30	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	0.85	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	1.2	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.05 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.4 ⁵⁾	0.18 ⁵⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.67	<0.05
MINERALE OLIE				
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		120	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		620 ⁶⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		3900	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		480	15
fractie C30-C40	mg/kgds		100	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	5100	20

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 5 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 6 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

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)
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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0316103	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316165	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
001	O0316174	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
001	O0316075	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0363303	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316094	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316169	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
002	O0363662	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
002	O0363670	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
002	O0316111	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
002	O0316087	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
002	O0363671	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
003	O0316041	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
004	O0363294	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
004	O0316067	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
005	O0316177	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
005	O0316168	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
005	O0316175	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
006	O0363522	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
006	O0314038	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
006	O0363520	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
007	O0363531	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
007	O0314044	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
008	O0316161	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
008	O0316173	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
009	O0363304	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
009	O0363305	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
009	O0363317	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
010	O0316069	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
010	O0363659	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
010	O0316061	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
010	O0316049	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
011	O0316118	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
012	O0363661	06-01-2023	05-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen 104 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

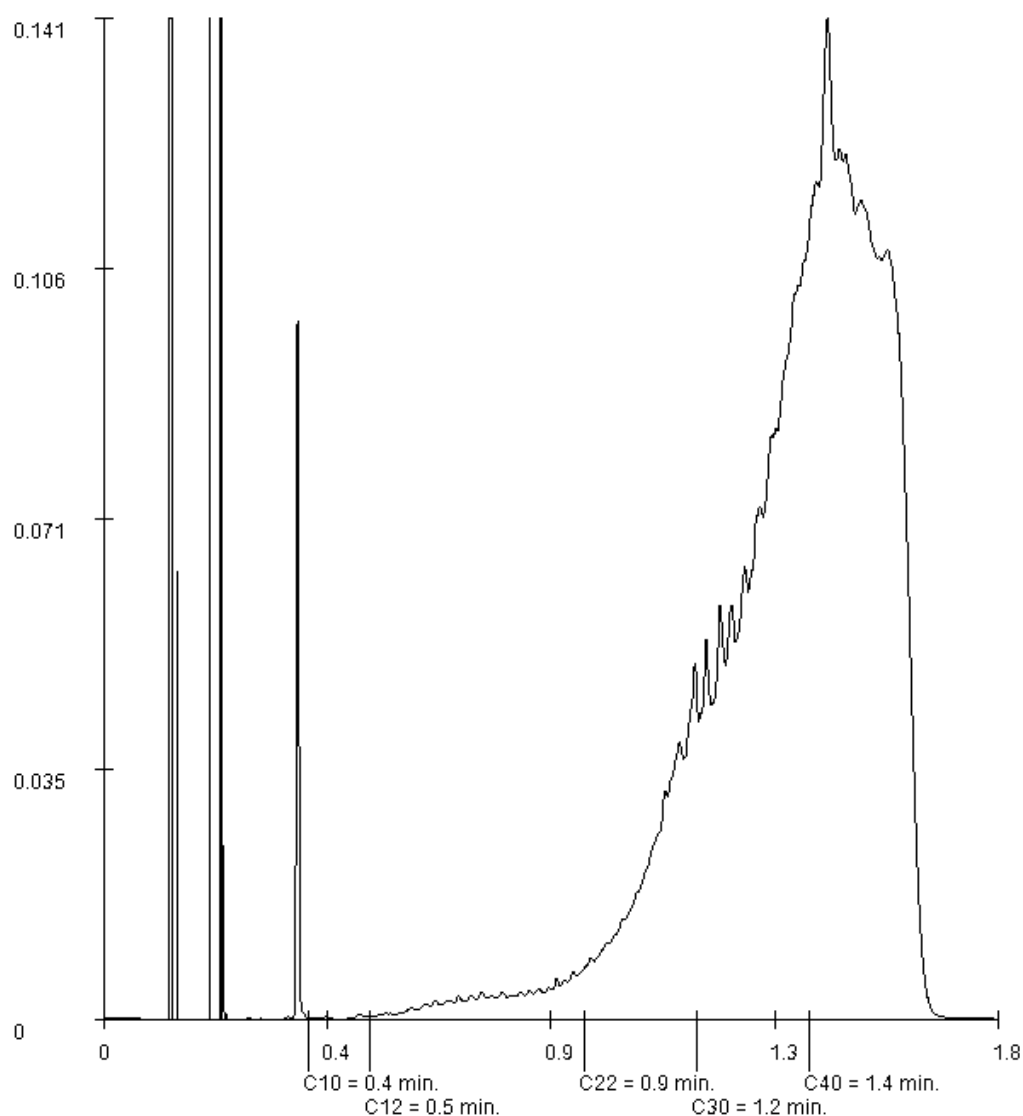
kerosine en petroleum C10-C16

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

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen 231 (10-50) 232 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

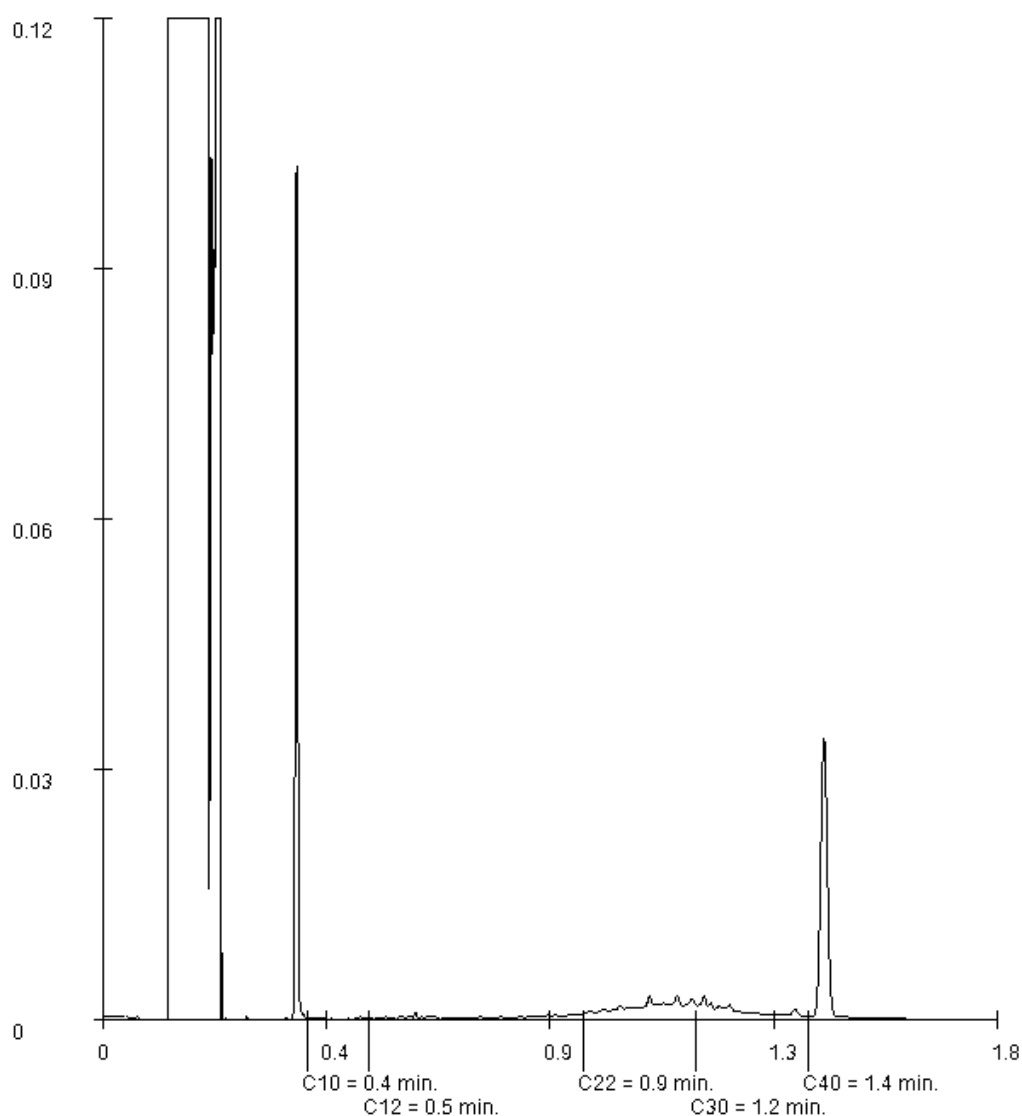
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen 209 (0-50) 211 (0-50) 212 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

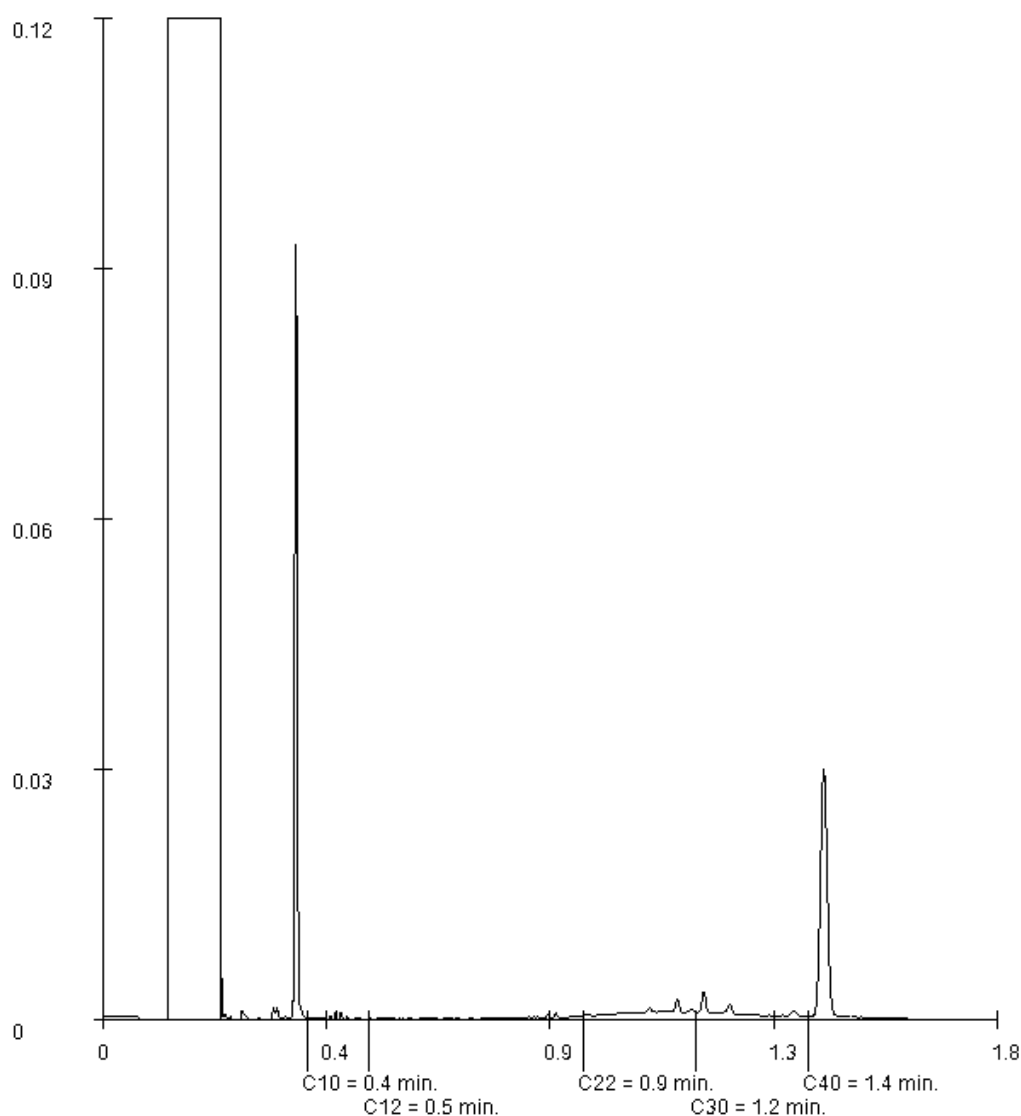
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen 207 (0-50) 208 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

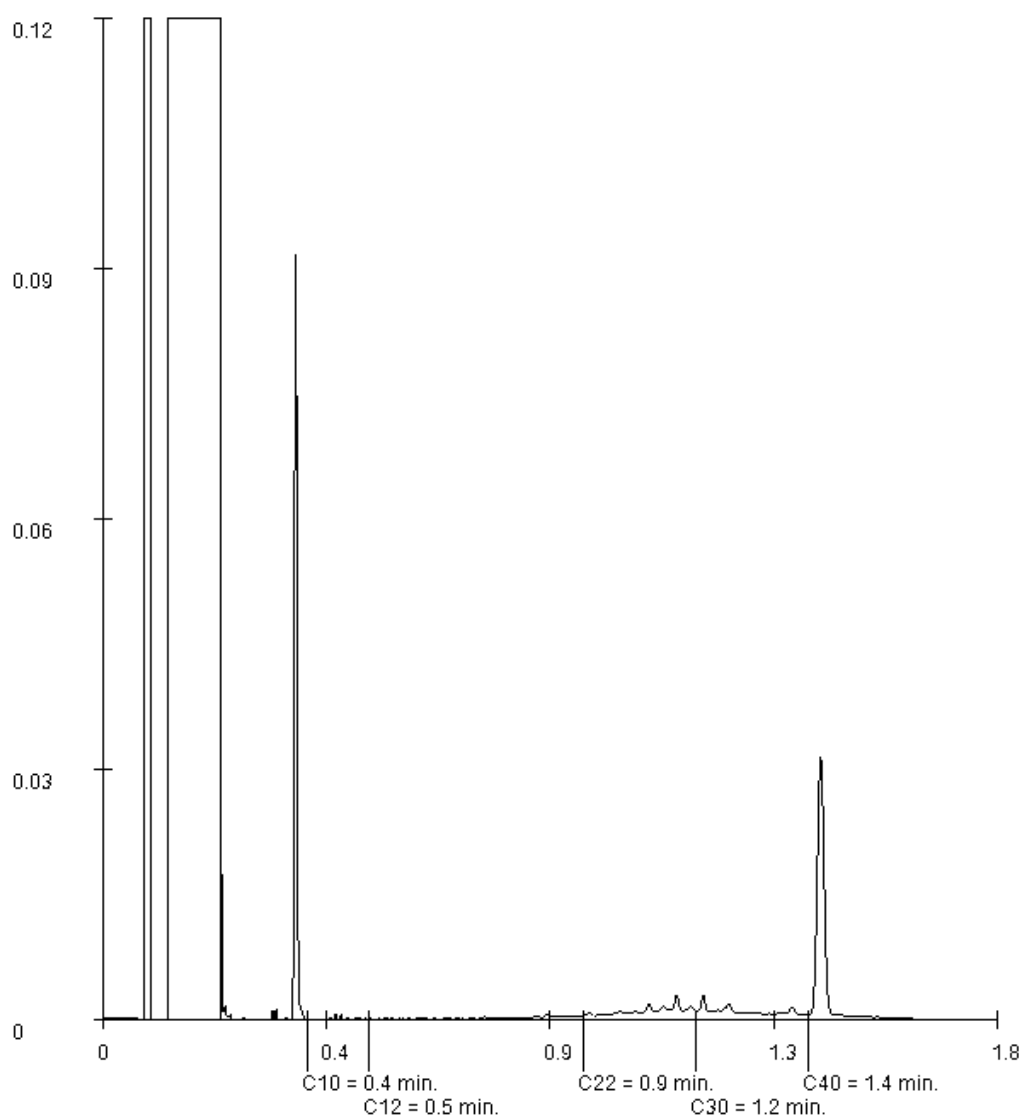
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen 204 (10-50) 228 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

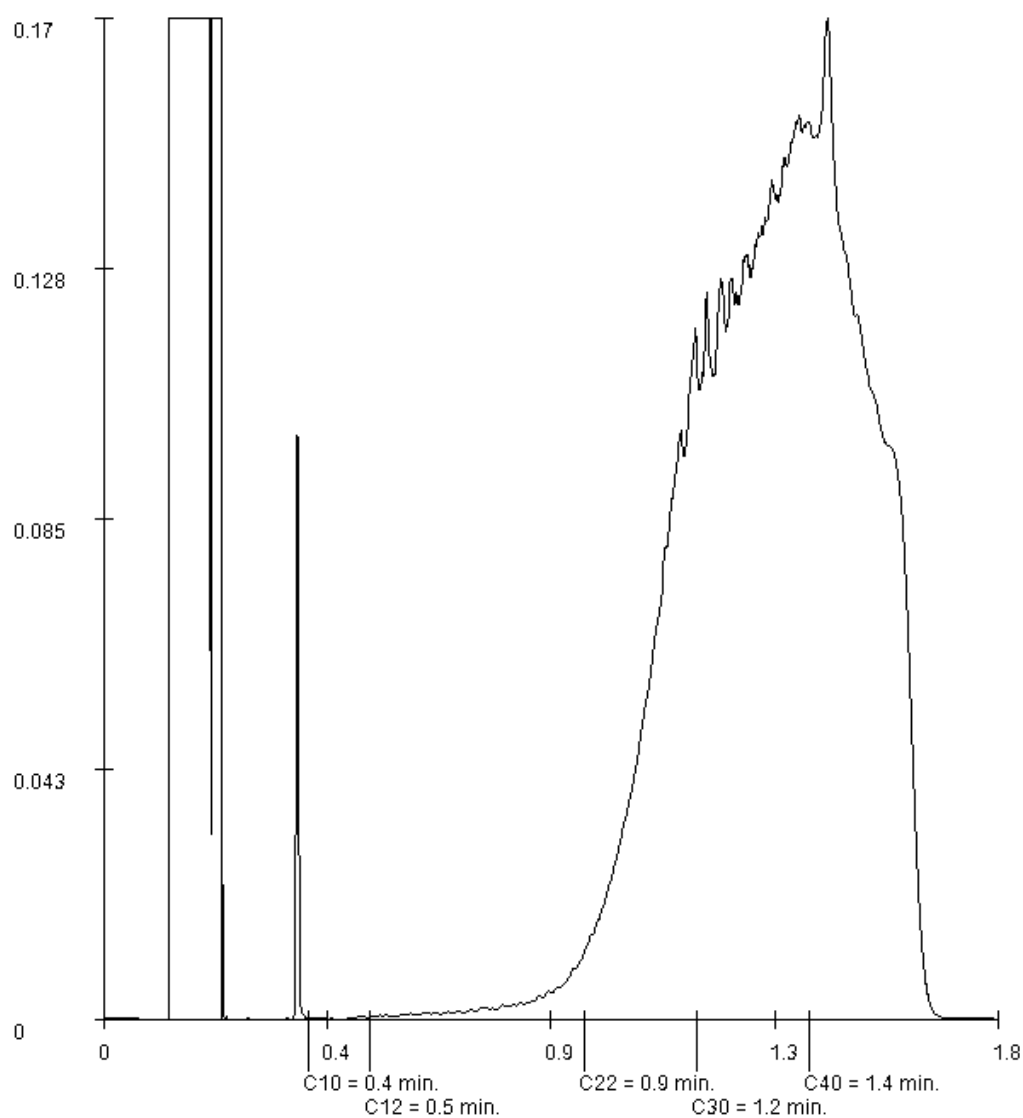
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen 203 (10-50) 233 (10-50) 234 (10-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

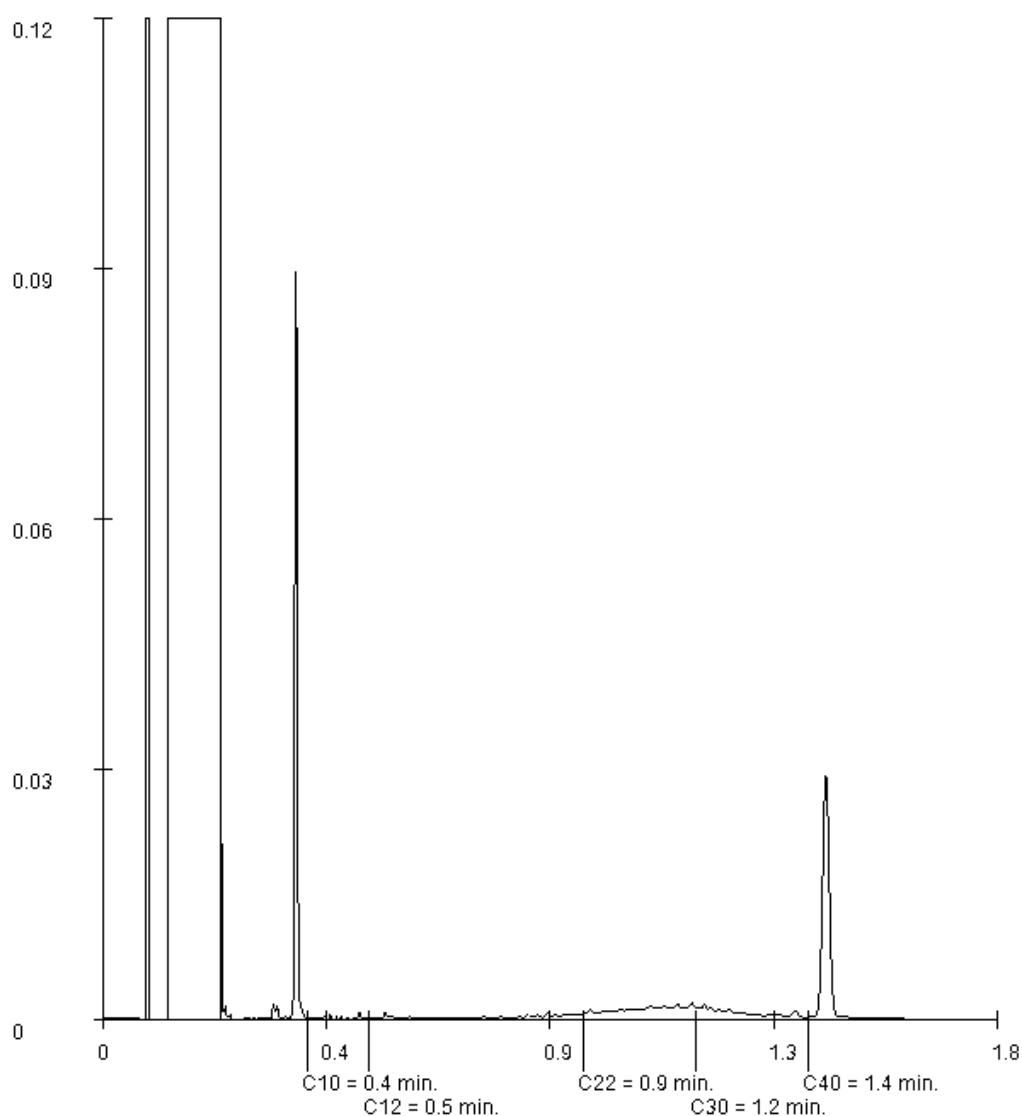
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 010

Monster beschrijvingen 202 (10-60) 301 (30-50) 302 (30-50) 303 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

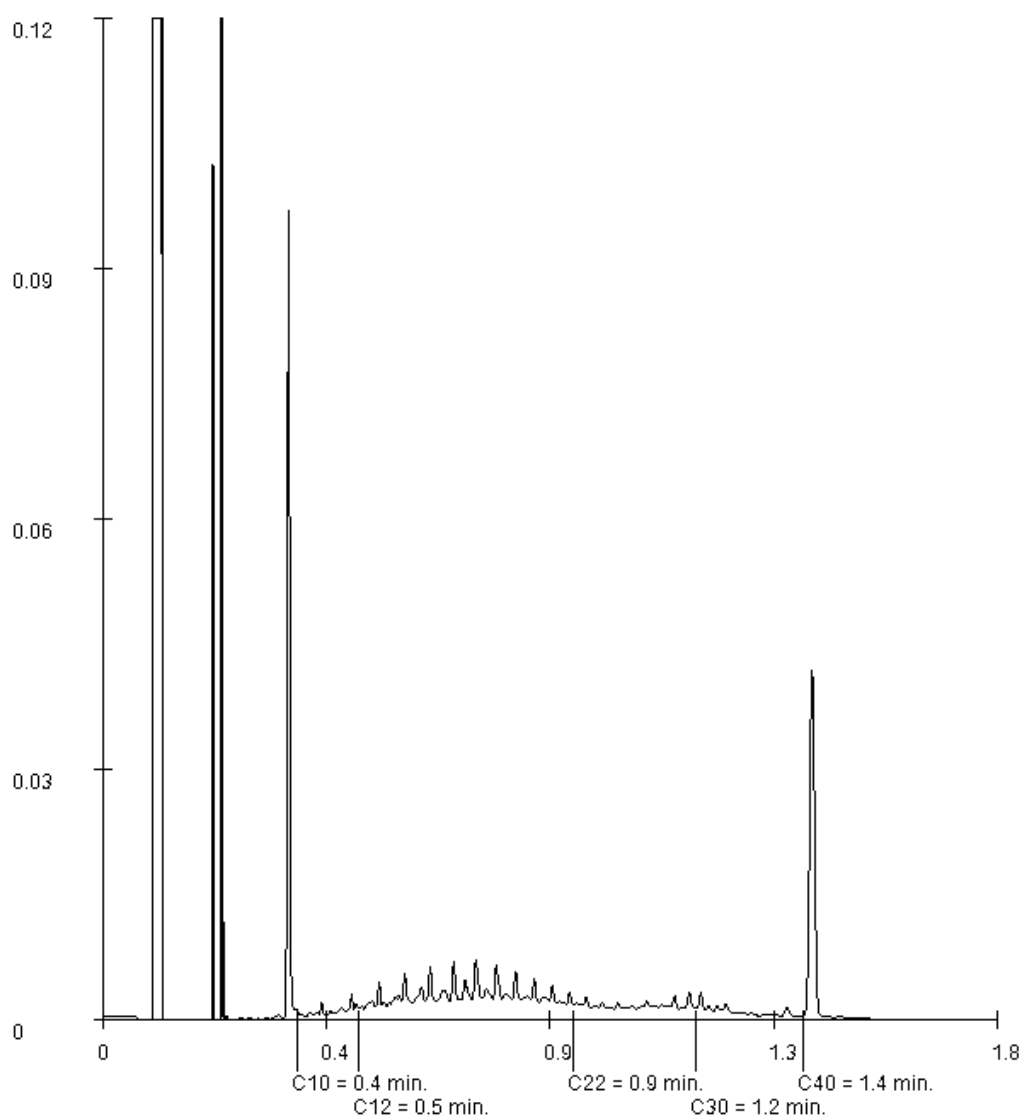
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 011

Monster beschrijvingen 302 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

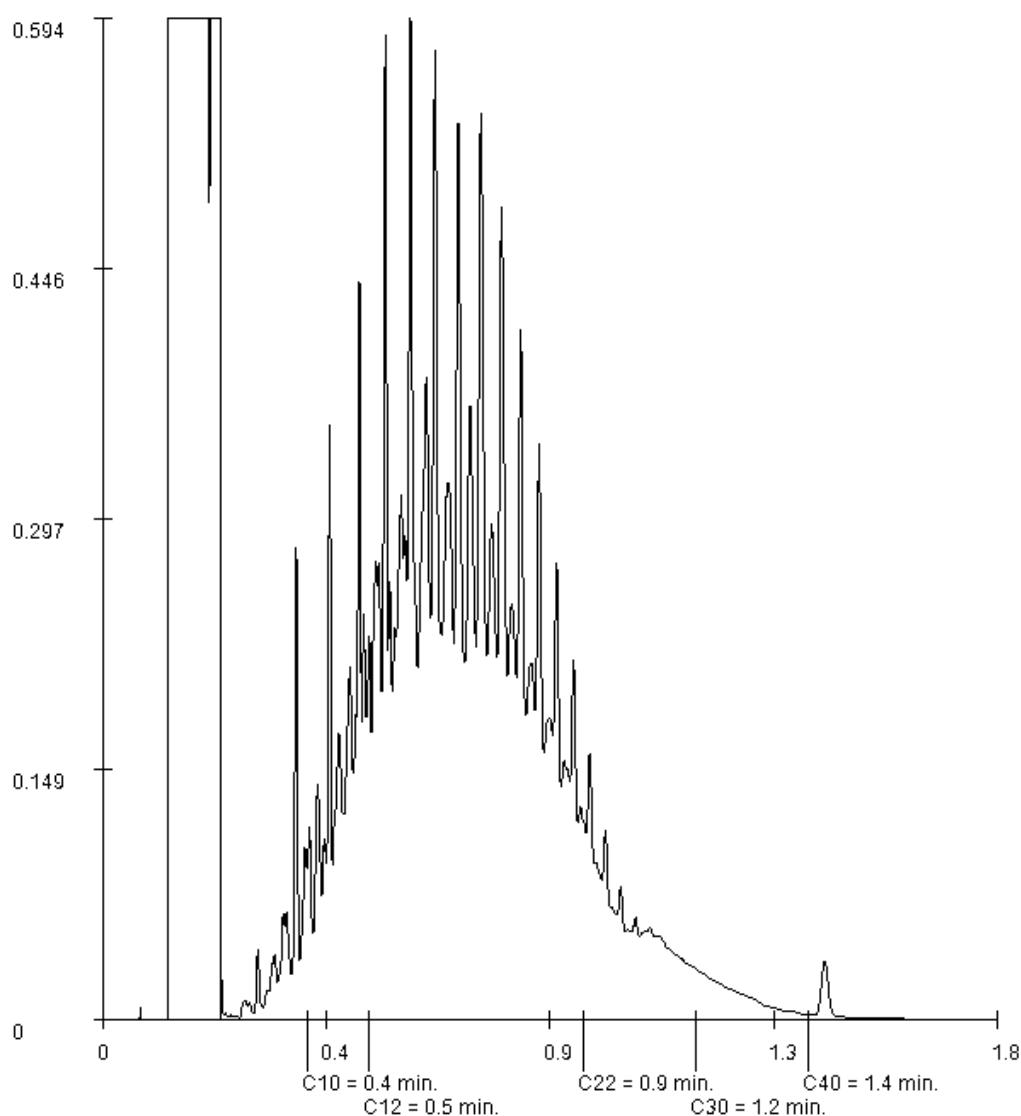
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13797769 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monsternummer: 012

Monster beschrijvingen 201 (5-55)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

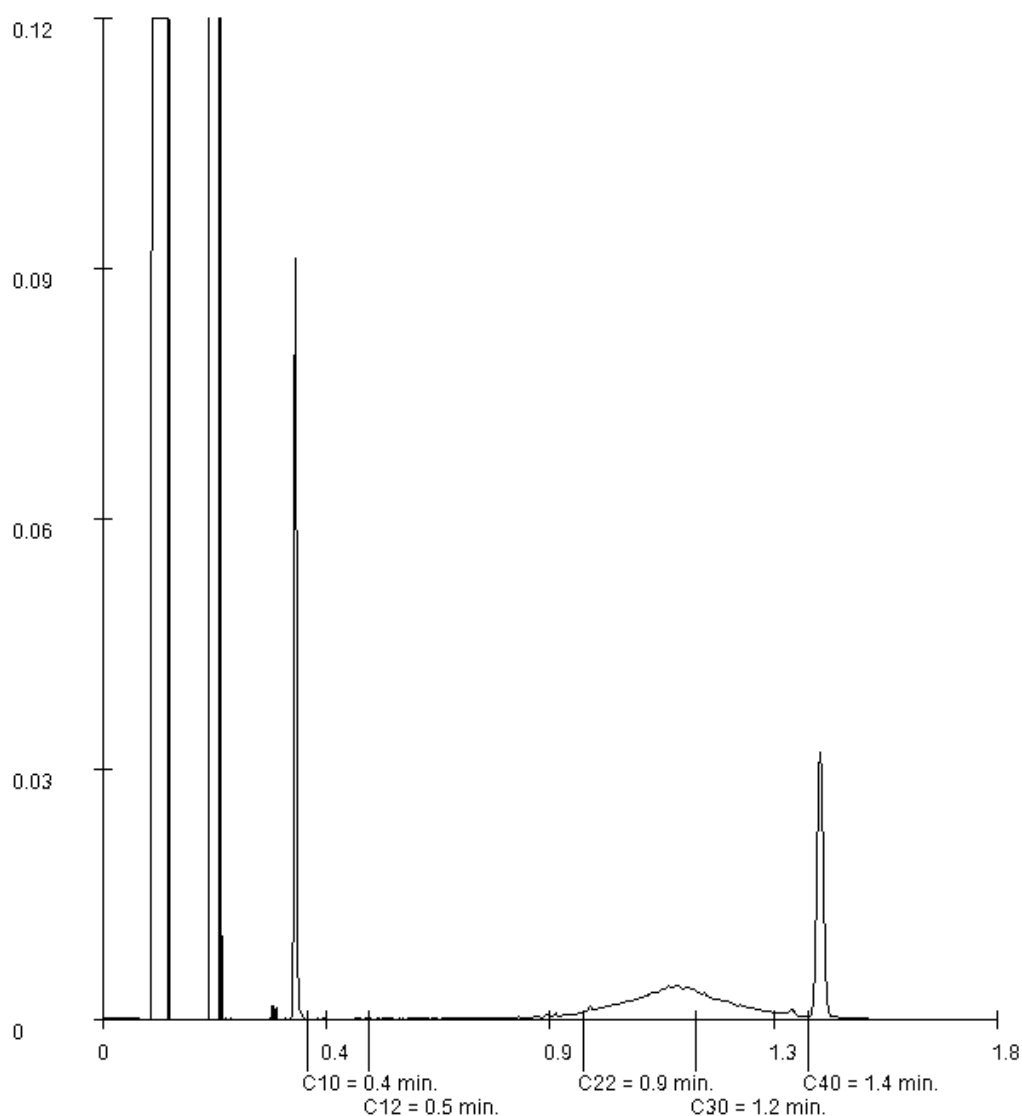
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Koen Paalman
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : P2022-1977
SGS rapportnummer : 13798137, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AD87PFFG

Rotterdam, 11-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2022-1977. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

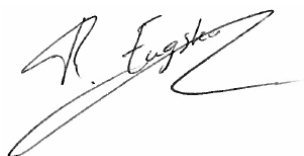
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM PFAS 102 (50-100)	103 (50-100)	104 (50-100)	105 (50-100) 106 (50-100) 107 (50-100) 108 (50-100)
Analyse	Eenheid	Q	001		
monster voorbehandeling		S	Ja		
droge stof	gew.-%	S	80.9		
gewicht artefacten	g	S	<1		
aard van de artefacten	-	S	geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ¹⁾		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ¹⁾		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM PFAS 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 106 (50-100) 107 (50-100) 108 (50-100)			
Analyse	Eenheid	Q	001		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam onbekend

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13798137 - 1

Orderdatum 09-01-2023

Startdatum 09-01-2023

Rapportagedatum 11-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0316165	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
001	O0316075	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316174	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
001	O0363303	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316169	06-01-2023	06-01-2023	ALC201
001	O0316094	06-01-2023	05-01-2023	ALC201
001	O0316103	06-01-2023	05-01-2023	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 8

Analysecertificaten grondwater

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Koen Paalman
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen
Uw projectnummer : P2022-1977
SGS rapportnummer : 13801895, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TD55LZPL

Rotterdam, 20-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2022-1977. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

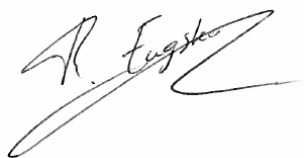
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801895 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 20-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (160-260)				
002	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (160-260)				
003	Grondwater (AS3000)	202-1-1 202 (150-250)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	110	71	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	
koper	µg/l	S	2.3	3.8	5.9	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	4.6	
nikkel	µg/l	S	3.3	3.2	4.2	
zink	µg/l	S	17	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.41	0.61	0.38	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.24	0.23	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.31 ¹⁾	0.3 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801895 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 20-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (160-260)
002	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (160-260)
003	Grondwater (AS3000)	202-1-1 202 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801895 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 20-01-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801895 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 20-01-2023

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
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
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	G7172777	16-01-2023	16-01-2023	ALC236
001	G7172783	16-01-2023	16-01-2023	ALC236
001	B2121396	16-01-2023	16-01-2023	ALC204
002	B2121375	16-01-2023	16-01-2023	ALC204
002	G7172782	16-01-2023	16-01-2023	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

Certicon Kwaliteitsk. BV

Koen Paalman

Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg 28, Alphen

Projectnummer P2022-1977

Rapportnummer 13801895 - 1

Orderdatum 16-01-2023

Startdatum 16-01-2023

Rapportagedatum 20-01-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7172776	16-01-2023	16-01-2023	ALC236
003	G7172789	16-01-2023	16-01-2023	ALC236
003	G7172788	16-01-2023	16-01-2023	ALC236
003	B2121380	16-01-2023	16-01-2023	ALC204

Paraaf :

