

VERKENNEN ASBES



HAVE

Opdrachtgever He

Projectnummer
Status
Versie
Datum
Projectleider
(Mede)auteur

MCG Zuidwest B.V.
Schouwersweg 9
4451 HS Heinkenszand
T: 0113 567 926
I: www.mcgzuidwest.nl
E: info@mcgzuidwest.nl



INHOUD

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Kwaliteit	4
1.3 Betrouwbaarheid	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Bodemgebruik	5
2.2 Terreinverkenning	5
2.3 Boomgaardenkaart	5
2.4 Bodemkwaliteitskaart	5
2.5 Eerdere onderzoeken	6
2.6 Conclusie vooronderzoek	7
2.7 Onderzoeksstrategie	7
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	8
3.1 Veldwerkzaamheden	8
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	8
3.3 Laboratoriumonderzoek	9
4 RESULTATEN	10
4.1 Toetsingskader bodem	10
4.2 Toetsing grond en grondwater	10
4.3 Toetsingskader asbest	11
4.4 Toetsing asbest	12
5 CONCLUSIES EN ADVIES	13
5.1 Conclusies	13
5.2 Advies	13

BIJLAGEN

- 1: Kadastrale situatie
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten

SAMENVATTING

<i>Onderzoekslocatie</i>	Havelaarstraat 4 te Colijnsplaat Kadastraal perceel H 831 (gehele perceel)
<i>Soort onderzoek</i>	Verkennend bodemonderzoek cf. NEN 5740 Asbestonderzoek cf. NEN 5707 en NEN 5897.
<i>Aanleiding</i>	Aanvraag omgevingsvergunning voor de geplande ontwikkeling op de locatie.
<i>Doel</i>	Verkennend onderzoek: bepalen bodemkwaliteit. Verkennend asbestonderzoek: met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is.
<i>Conclusie vooronderzoek</i>	Op basis van de historie en de ligging van de locatie aan de rand van het kern Colijnsplaat dient de locatie beschouwd te worden als een heterogeen verdachte locatie. Op de locatie zijn diverse verdachte deellocales aanwezig. Deze locaties zijn verdacht op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie en/of aromaten. De aanwezige halfverharding kan beschouwd worden als asbest verdacht.
<i>Onderzoeksstrategie</i>	Het verkennend bodemonderzoek volgt de NEN 5740, strategie voor: - Verdachte locatie met ondergrondse tank (VEP-OO); - Overige terrein verdachte locatie heterogeen verontreinigd, (VED-HE-NL). Het verkennend asbest onderzoek volgt de strategie voor een verkennend asbest onderzoek bij een onverdachte locatie conform de NEN 5707 of de NEN 5897.
<i>Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen</i>	Onder de puinverharding is tot circa 1,0 m-mv zandige klei aangetroffen. Hieronder is tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m-mv zand aanwezig. Ter plaatse van het overig terrein is onder de tegel/betonverharding zand aanwezig. Hieronder is zand of klei aanwezig. Plaatselijk zijn ook in de bodem baksteen puin aangetroffen. Ter plaatse van enkele verdachte deellocales is zintuiglijk een verontreiniging met minerale olie of aromaten waargenomen. Ter plaatse van één van de inspectiegaten is asbestverdacht materiaal aangetroffen.
<i>Resultaten</i>	<i>Grond</i> - Ter plaatse van boring 10 is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. - Ter plaatse van boring 21 is sprake van een sterk verhoogd gehalte aromaten. - In de overige boringen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. <i>Grondwater</i> - In peilbuis 10 is een matig verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. - in de overige bemonsterde peilbuizen zijn hooguit enkele licht verhoogde gehalten aangetoond. <i>Half-verharding</i> In de verhardingslaag is asbest aangetoond. Het gehalte blijft onder de toetswaarde voor nader onderzoek.
<i>Conclusie en advies</i>	De resultaten van het onderzoek vormen mogelijk een belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Bij een transactie of de aanvraag van een omgevingsvergunning dient rekening gehouden te worden met de aanwezige verontreinigingen. Middels een nader onderzoek dient de ernst en omvang van de verontreinigingen in kaart te worden gebracht.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Taylor projects heeft MCG Zuidwest B.V. in juli 2021 een verkennend bodem- en asbestonderzoek volgens de NEN 5740 en de NEN 5897 uitgevoerd ter plaatse van de Havelaarstraat 4 te Colijnsplaat. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Kortgene, sectie H, nummer 831 (gehele perceel), zie Bijlage 1.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie en herontwikkeling van de locatie.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de omgevingsvergunning. Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is.

1.2 Kwaliteit

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek. De volgende onderliggende protocollen zijn van toepassing:

- Protocol 2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- Protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters;
- Protocol 2018: maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Het procescertificaat van MCG Zuidwest B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

De analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering d.d. 2013.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van MCG Zuidwest B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

1.3 Betrouwbaarheid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. MCG Zuidwest B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen/gaten en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de bodem en/of puinlaag aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. MCG Zuidwest B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Ondanks dit onderzoek kan achteraf aanvullende verontreiniging worden geconstateerd (restrisiko). Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij grondwerkzaamheden steeds aandacht gegeven te worden aan afwijkende kenmerken van de bodem zoals een afwijkende kleur, geur, bijmenging en onbekende obstakels zoals leidingwerken, putten en puinlagen.

Tevens wordt erop gewezen dat dit onderzoek een momentopname is. De bodem en/of puinlaag kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit of aanvoer van grond. Om de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het materiaal.

2 VOORONDERZOEK

Voor het vooronderzoek volgens de NEN 5725 is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale, topografische en historische kaarten;
- een terreinverkenning;
- Geoloket Zeeuws Bodemvenster;
- Bodemloket;
- nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van het bevoegd gezag (RUD Zeeland, d.d. 21 mei 2021);
- eerder onderzoek;
- informatie van de opdrachtgever.

2.1 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de oude, historische kern van Colijnsplaat. De Havelaarstraat is in noordelijke richting gelegen. Op circa 60 meter in westelijke richting is watergang 'De Valle' gesitueerd. Uit kaartmateriaal van topotijdreis.nl blijkt dat de locatie vanaf 1915 bebouwd is. De huidige loods is medio 1970 gebouwd.

De locatie is in gebruik geweest als autoreparatiebedrijf met benzineservicestation. Binnen de onderzoekslocatie zijn verschillende (voormalige) tanks bekend:

- ondergrondse tank met afgewerkte olie (afgevuld met zand, onder KIWA certificaat);
- ondergrondse diesel- en benzine tanks met pompeiland en ontluchtingspunten;
- voormalige ondergrondse diesel/benzinetank;
- voormalige bovengrondse tank.

2.2 Terreinverkenning

Uit de terreinverkenning die is uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk blijkt dat de locatie deels bebouwd is. Het buitenterrein is grotendeels verhard met een halfverharding/ puinverharding.

Van de op de locatie bekende (voormalige) tanks zijn geen aanwijzingen waargenomen.

Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld waargenomen. Ook zijn er geen asbestverdachte objecten aanwezig, waarvan door verwerking of beschadiging asbest in de bodem kan zijn gekomen.

Verdachte deellocales of bodembedreigende activiteiten zoals illegale lozingen of stortingen zijn niet aangetroffen.

De foto's van de locatie zijn opgenomen in Bijlage 3.

2.3 Boomgaardenkaart

Op basis van de boomgaardenkaart, geraadpleegd op het Geoloket Zeeuws Bodemvenster, is de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied. Daarom is de locatie niet verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Noord-Beveland is de onderzoekslocatie gelegen in zone 'Vooroorlogse bebouwing' en heeft de locatie de bodemfunctie 'Wonen'. De bovengrond is te classificeren als bodemkwaliteitsklasse 'Industrie', de ondergrond als klasse 'Wonen'.

2.5 Eerdere onderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De relevante onderzoeksresultaten worden hieronder besproken.

Onderzoeksstrategie locatie Havelaarstraat 4 Colijnsplaat, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, zaaknummer: 13020499, d.d. 12 augustus 2014.

Uit het in 1998 door Register B.V. uitgevoerde historisch onderzoek blijkt dat op de locatie een autoreparatiebedrijf met benzineservicestation gevestigd is geweest. De ondergrondse tanks behorend bij het benzineservicestation zijn in 1995 volgens KIWA gesaneerd (afgevuld met zand). De locatie van het autoreparatiebedrijf (hefbruggen en ondergrondse afgewerkte olie tank (2 m³) is niet voldoende onderzocht.

Rapport oriënterend bodemonderzoek Havelaarstraat 4 te Colijnsplaat, Antea Group, projectnummer: 401334-04, d.d. 1 juni 2015.

In april 2015 is ter plaatse van de Havelaarstraat 4 een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. De aanleiding werd gevormd door het project Landsdekkend Beeld (LDB) binnen de gemeente Noord-Beveland. De loods is verhard met beton. De locatie was ten tijde van het onderzoek in gebruik als kringloopwinkel in- en verkoophal 'De Volharding'. De ligging van de inpandige ondergrondse tank van 2 m³ kon niet met de metaaldetector worden geverifieerd. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de grond bij zowel de ondergrondse tank als ter plaatse van de loods geen verontreinigingen met de geanalyseerde stoffen (oliegerelateerde stoffen en parameters uit het standaardpakket) zijn aangetoond. In het grondwater zijn van nature lichte verontreinigingen met barium en molybdeen aangetoond. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek werd niet noodzakelijk geacht. Als blijkt dat de ondergrondse tank nog aanwezig is dient deze conform het activiteitenbesluit te worden verwijderd.

In de directe nabijheid zijn de volgende bodemonderzoeken/saneringen uitgevoerd:

Briefrapport bodemonderzoek diverse straten Noord-Beveland, SMA Zeeland B.V., kenmerk: RvdW/AVB/2370219, d.d. 19 november 2007.

De aanleiding voor bovengenoemd onderzoek was de voorgenomen herinrichting van de betreffende straten. Het doel van het onderzoek was inzicht verkrijgen in de bodemopbouw onder de bestaande bestrating en het verkrijgen van indicaties van hergebruiksmogelijkheden en eventuele afvoerbepalingen van de grond. Tevens is de teerhoudendheid van het asfalt in de Dijkstraat te Kats bepaald door middel van het plaatsen van twee asfaltboringen en 1 analyse op PAK. In dit asfaltmonster werd een gehalte aan PAK aangetroffen van 670 mg/kg ds. Het asfalt is als teerhoudend aangemerkt. In de bodem zijn sporen puin tot een sterke bijmenging aan puin waargenomen. De grond is beoordeeld als 'Schone grond'.

Verkennd onderzoek Havelaarstraat/Ringweg Colijnsplaat, De Klerk Advies B.V., rapportnummer: 14RDK012.10, d.d. 23 mei 2014.

Op het perceel direct ten westen van de huidige onderzoekslocatie is in mei 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De aanleiding werd gevormd door de voorgenomen ontwikkeling op de locatie. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de bovengrond een lichte verontreiniging met enkele zware metalen en PAK is aangetoond. De ondergrond was licht verontreinigd met lood en PAK. Het grondwater was licht verontreinigd met barium, molybdeen, xylenen en naftaleen. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Verkennd bodemonderzoek Ringweg 12 te Colijnsplaat, Moerdijk Bodemsanering B.V., rapportnummer: 3190.01.141.r1, d.d. 16 oktober 2014.

Bovengenoemd onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een transactie. In de grond werd zintuiglijk een matige bijmenging met puin waargenomen. Analytisch werd in het traject 0 – 0,5 m-mv. circa 9 m³ sterk met PAK verontreinigde grond aangetroffen. Er was geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien de geplande werkzaamheden is geadviseerd de verontreiniging te saneren. Verder werd in de bovengrond een matige verontreiniging aan lood en zink aangetoond en lichte verontreinigingen aan cadmium, kwik, PCB's en minerale olie. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen aan kwik en lood aangetoond. Het grondwater was licht verontreinigd met barium, molybdeen en vinylchloride.

Saneringsevaluatie Ringweg 12/12A te Colijnsplaat, Moerdijk Bodemsanering B.V., rapportnummer: 3190.01.142.e1, d.d. 2 december 2014.

Aansluitend is in december 2014 een sanering uitgevoerd. Er is gesaneerd door middel van ontgraving. In totaal is 21,04 ton met PAK verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Vervolgens is 12 m³ schoon zand gebruikt als aanvulgrond. De sanering is in voldoende mate uitgevoerd.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Aangezien de locatie sinds 1915 bebouwd en in gebruik is en gelegen is binnen de bebouwde kom van Colijnsplaat, wordt de locatie als verdacht beschouwd. In de bodem kunnen lichte verontreinigingen aan zware metalen en/of PAK worden verwacht, gerelateerd aan het langdurige gebruik van de locatie.

In de loods is een voormalige ondergrondse tank met afgewerkte olie met een inhoud van 2 m³ aanwezig. De tank zou in 1995 volgens KIWA gesaneerd zijn (afgevuld met zand). Daarnaast blijkt dat aan de voorzijde van de locatie ondergrondse tanks aanwezig zijn geweest: 1x diesel/benzinetank 6 m³, 1x dieseltank 6 m³ en 1x benzinetank 6 m³, 1x pompeiland en 2 ontluchtingen. Deze locaties dienen als verdacht te worden beschouwd.

De half-verharding dient als asbestverdacht te worden beschouwd.

2.7 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie (gehele perceel) heeft een oppervlakte van circa 1.825 m². Hiervan is circa 800 tot 1.000 m² verhard met een halfverharding/puinverharding.

Ter plaatse van deze verdachte deellocaties volgt het onderzoek de strategie (VEP/VEP-OO) van de NEN 5740. In het kader van de NEN 5740 wordt voor de overige terreindelen uitgegaan van de strategie voor een verdachte locatie (VED-HE-NL).

Het onderzoek naar asbest volgt de strategie voor een verkennend asbest onderzoek conform de NEN 5707 of de NEN 5897. De NEN 5897 is van toepassing voor de bepaling van asbest in puin en halfverhardingen (puinpaden) met een volumepercentage van meer dan 50% bijmenging aan bouw- en sloopafval. Bij minder dan 50% bijmengingen zal de NEN 5707 worden gevolgd.

In Tabel 1 is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Opp./locatie	Strategie	Aantal boringen			Analyses	
		0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
1x ondergrondse diesel/benzinetank						
Inhoud 6 m ³	VEP-OO	-	2	1	2 minerale olie en BTEXN (steekbus)	1 minerale olie en BTEXN
1x ondergrondse dieseltank en 1x benzinetank						
Inhoud 12 m ³	VEP-OO	-	2	1	2 minerale olie en BTEXN (steekbus)	1 minerale olie en BTEXN
Voormalige pompeiland						
-	VEP-OO	1 tot 1,0 m-mv	-	-	1 minerale olie en BTEXN (steekbus)	-
Voormalige ontluchtingspunten						
-	VEP-OO	1 tot 1,0 m-mv	-	-	1 minerale olie en BTEXN (steekbus)	-
Tank afval olie inpandig						
Inhoud 2 m ³	VEP-OO	-	1	1*	1 minerale olie	1 minerale olie en BTEXN*
Overig terreindelen						
1.825 m ²	VED-HE-NL NEN 5740	10	2	1*	3 NEN bovengrond 1 NEN ondergrond	1 NEN grondwater*
800 - 1000 m ²	Half verhardings lagen NEN 5897	6 (0,3x0,3x0,5)	-	-	1 Asbest in puin	-

* gecombineerd waar mogelijk

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 1 en 2 juli 2021 door dhr. S.P. Rijk en dhr. A.P. de Jonge, gecertificeerde en erkende veldwerkers van MCG Zuidwest B.V. De grondboringen 01 t/m 22 zijn verricht conform de onderzoeksstrategie; boringen 05, 09 en 10 zijn uitgevoerd met een peilbuis. Op 8 juli 2021 is het grondwater uit de peilbuizen 05 en 10 en de bestaande peilbuis ter plaatse van de ondergrondse tanks bemonsterd door dhr. S.P. Rijk.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn zes sleuven (nr.01 t/m 06) gegraven. In verband met de inzet van een graafmachine is besloten om inspectiesleuven te graven (van 200cmx30cm) zoals bij een nader onderzoek asbest gebruikelijk is. Zodoende is met het verkennend bodemonderzoek reeds een onderzoeksinspanning geleverd welke gelijk is aan die van een nader onderzoek. Het uitgegraven materiaal is gezeefd en geïnspecteerd op asbestverdachte materialen in de grove fractie > 2 cm. Vervolgens is een mengmonster samengesteld van de fijne fractie < 2 cm.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. Onder de puinverharding is tot circa 1,0 m-mv zandige klei aangetroffen. Hieronder is tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m-mv zand aanwezig. Ter plaatse van het overig terrein is onder de tegel/betonverharding zand aanwezig. Daaronder is zand of klei aanwezig. De bodemprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4, de situatietekening is bijgevoegd in Bijlage 2.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 0,5 m, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen, zie Tabel 2.

Tabel 2: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,30	0,10 - 0,80	Verharding	volledig puin, 30x200cm, GF 65%
02	1,10	0,05 - 0,60	Verharding	volledig puin, 30x200cm, GF 50%
03	1,20	0,05 - 0,80	Verharding	volledig puin, 30x200cm, GF 85%
04	1,10	0,05 - 0,60	Verharding	volledig puin, 30x200cm, GF 70%
		0,60 - 1,10	Klei	sporen baksteen
05	2,50	0,05 - 0,50	Verharding	volledig puin, 30x200cm, GF 60%, AVM 1x
06	1,00	0,05 - 0,50	Verharding	volledig puin, 30x200cm, GF 60%
07	0,51	0,05 - 0,50	Verharding	volledig puin
		0,50 - 0,51	ondoordringbaar	boring gestaakt
08	0,51	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend
09	2,50	0,00 - 1,00	Klei	sterk puinhoudend
10	2,30	0,00 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend
		1,00 - 1,20	Zand	matige olie-water reactie
11	2,00	0,00 - 0,20	Klei	sporen kolengruis
12	0,50	0,20 - 0,50	Klei	sporen baksteen
14	2,00	0,30 - 1,00	Klei	sterk baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	sterk baksteenhoudend
17	0,51	0,50 - 0,51	ondoordringbaar	boring gestaakt ondoordringbare laag
19	2,00	0,05 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
20	2,00	0,30 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, brokken klei
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Klei	matig baksteenhoudend
21	1,40	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen

Uit Tabel 2 blijkt dat bij boringen 01 tot en met 07 een fundatie van puin is aangetroffen. Omdat de herkomst van het materiaal niet kan worden achterhaald en niet bekend is wanneer dit is geproduceerd en toegepast, dient de fundatie als asbestverdacht te worden beschouwd. Zintuiglijk is in sleuf 05 een stukje asbestverdacht materiaal in de grove fractie aangetroffen. Verder is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In Tabel 3 zijn de meetgegevens tijdens de peilbuisbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
05-1-1	1,50 - 2,50	0,75	6,8	470	106
10-1-1	1,30 - 2,30	0,79	6,4	400	226
Bestaande peilbuis-1-1	-	1,10	7,5	530	6,23

3.3 Laboratoriumonderzoek

De grond-, puin- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium. Vooraf heeft door MCG Zuidwest B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters te analyseren volgens Tabel 4 en Tabel 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 4: Mengmonsters grond

Analysemonster	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
MM01	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 14 (0,30 - 0,80)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit sterk baksteenhoudende bovengrond
MM02	14 (1,00 - 1,50) 20 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit sterk baksteenhoudende ondergrond
MM03	19 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 21 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit zwak tot matig baksteenhoudende ondergrond
MM04	01 (0,80 - 1,30) 03 (0,80 - 1,20) 04 (0,60 - 1,10) 05 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit overige ondergrond
11.1	11 (0,00 - 0,20)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit monster sporen kolengruis
MM olie01	09 (1,50 - 2,00) 10 (1,20 - 1,50) 11 (0,50 - 1,00)	Minerale olie	Bepalen gehalten olie t.p.v. voormalige ondergrondse diesel/benzinetank
09-4	09 (1,50 - 2,00)	Minerale olie	Uitsplitsen MM olie01
10-4	10 (1,20 - 1,50)	Minerale olie	Uitsplitsen MM olie01
11-3	11 (0,50 - 1,00)	Minerale olie	Uitsplitsen MM olie01
MM olie02	19 (1,00 - 1,50) 20 (1,00 - 1,50)	Minerale olie	Rond grondwaterstand t.p.v. voormalige ondergrondse diesel- en benzinetanks
MM olie03	14 (1,00 - 1,50) 15 (1,00 - 1,50)	Minerale olie	T.p.v. voormalige ondergrondse tank met afgewerkte olie
03.1	03 (0,80 - 1,20)	Minerale olie	T.p.v. voormalige bovengrondse tank
10-7	10 (1,00 - 1,20)	Aromaten	T.p.v. voormalige ondergrondse diesel/benzinetank
10.3	10 (1,00 - 1,20)	Minerale olie	Zintuiglijk waargenomen olie t.p.v. voormalige ondergrondse diesel/benzinetank
18.4	18 (1,10 - 1,60)	Minerale olie	Zintuiglijk waargenomen olie t.p.v. voormalige ondergrondse diesel- en benzinetank
18.6	18 (1,00 - 1,20)	Aromaten	Zintuiglijk waargenomen olie t.p.v. voormalige ondergrondse diesel- en benzinetank
21.2	21 (0,50 - 1,00)	Minerale olie	Zintuiglijk waargenomen olie t.p.v. voormalige pompeiland
21.3	21 (1,00 - 1,40)	Minerale olie	Zintuiglijk waargenomen olie t.p.v. voormalige pompeiland
21.4	21 (0,50 - 0,70)	Aromaten	Zintuiglijk waargenomen olie t.p.v. voormalige pompeiland
21.5	21 (1,00 - 1,20)	Aromaten	Zintuiglijk waargenomen olie t.p.v. voormalige pompeiland
22.1	22 (0,05 - 0,20)	Minerale olie	T.p.v. voormalige ontluuchtingspunten

Tabel 5: Grondwatermonsters

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket	Motivatie
05-1-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket	Centrale peilbuis
10-1-1	1,30 - 2,30	Minerale olie/aromaten	Peilbuis nabij voormalige ondergrondse diesel/benzinetank, geplaatst na zintuiglijk waargenomen olie rond de grondwaterstand
Bestaande peilbuis-1-1	-	Minerale olie/aromaten	Bestaande peilbuis nabij ondergrondse dieseltank en benzinetank.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader bodem

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de achtergrond/streef- en interventiewaarden uit de Wet bodembescherming en de Circulaire bodemsanering 2013. Voor grondwater wordt in plaats van achtergrondwaarde de term streefwaarde gebruikt.

De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

- Achtergrond-/streefwaarden (AW / S): de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Interventiewaarden (I): geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig dreigen te worden verminderd.

Bij de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de analyseresultaten omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) aan de hand van het organische stof- en/of lutumgehalte. Bij het toetsingsresultaat is de zogeheten bodemindex van toepassing:

- index grond: $GSSD - AW / (I - AW)$
- index grondwater: $GSSD - S / (I - S)$

Bij de beoordeling van de gehalten in de grond en/of het grondwater wordt de volgende terminologie aangehouden:

- index = 0: gehalte < AW / S / detectiegrens
- $0 \leq \text{index} < 0,5$: gehalte \geq AW / S (licht verhoogd gehalte)
- $0,5 \leq \text{index} < 1,0$: gehalte \geq tussenwaarde T (matig verhoogd gehalte)
- Index $\geq 1,0$: gehalte \geq I (sterk verhoogd gehalte)

Bij gehalten groter dan de tussenwaarde worden mengmonsters indien nodig uitgesplitst en de separate deelmonsters geanalyseerd om de eventuele (sterke) verontreiniging te kunnen lokaliseren.

4.2 Toetsing grond en grondwater

In Tabel 6 en Tabel 7 zijn de toetsingsresultaten voor grond en grondwater samengevat weergegeven. De volledige toetsingsresultaten zijn opgenomen in Bijlage 6.

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse pakket	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
MM01	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 14 (0,30 - 0,80)	Standaard-pakket	Kobalt (0,01) Nikkel (0,21) Zink (0,1) Lood (0,16) PAK 10 VROM (0,38) Minerale olie (totaal) (0,01)	-	Klasse industrie
MM02	14 (1,00 - 1,50) 20 (0,30 - 0,50)	Standaard-pakket	Zink (0,1) Kwik (0,01) Lood (0,28) PAK 10 VROM (0,12) Minerale olie (totaal) (0,01)	-	Klasse industrie
MM03	19 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 21 (0,50 - 1,00)	Standaard-pakket	Zink (0,21) Kwik (0,01) Lood (0,24) PAK 10 VROM (0,02)	-	Klasse industrie
MM04	01 (0,80 - 1,30) 03 (0,80 - 1,20) 04 (0,60 - 1,10) 05 (0,50 - 1,00)	Standaard-pakket	Zink (0,08) Kwik (0,06) Lood (0,19) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse pakket	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
11.1	11 (0,00 - 0,20)	Standaard-pakket	Zink (0,1) Cadmium (0,01) Lood (0,17) PAK 10 VROM (0,37) Minerale olie (totaal) (0,02)	-	Klasse industrie
MM olie01	09 (1,50 - 2,00) 10 (1,20 - 1,50) 11 (0,50 - 1,00)	Minerale olie	-	Minerale olie (totaal) (2,04)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
	09-4	09 (1,50 - 2,00)	Minerale olie	-	-
	11-3	11 (0,50 - 1,00)	Minerale olie	-	-
	10-4	10 (1,20 - 1,50)	Minerale olie	Minerale olie (totaal) (4,33)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM olie02	19 (1,00 - 1,50) 20 (1,00 - 1,50)	Minerale olie	-	-	Altijd toepasbaar
MM olie03	14 (1,00 - 1,50) 15 (1,00 - 1,50)	Minerale olie	-	-	Altijd toepasbaar
03.1	03 (0,80 - 1,20)	Minerale olie	-	-	Altijd toepasbaar
10.3	10 (1,00 - 1,20)	Minerale olie	-	Minerale olie (totaal) (2,93)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
10-7	10 (1,00 - 1,20)	Aromaten	Ethylbenzeen (-) Xylenen (som) (0,02)	-	Klasse industrie
18.4	18 (1,10 - 1,60)	Minerale olie	Minerale olie (totaal) (0,11)	-	Niet Toepasbaar > industrie
18.6	18 (1,00 - 1,20)	Aromaten	-	-	Altijd toepasbaar
21.2	21 (0,50 - 1,00)	Minerale olie	Minerale olie (totaal) (0,35)	-	Niet Toepasbaar > industrie
21.4	21 (0,50 - 0,70)	Aromaten	Som 16 Aromatische oplosmiddelen () Benzeen (0,21) Ethylbenzeen (0,03) Tolueen (0,03) PAK 10 VROM (-)	Xylenen (som) (4,66)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
21.3	21 (1,00 - 1,40)	Minerale olie	Minerale olie (totaal) (0,03)	-	Klasse industrie
21.5	21 (1,00 - 1,20)	Aromaten	Som 16 Aromatische oplosmiddelen () Ethylbenzeen (0,67) Tolueen (0,56) PAK 10 VROM (-)	Benzeen (3,7) Xylenen (som) (20,41)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
22.1	22 (0,05 - 0,20)	Minerale olie	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
05-1-1	1,50 - 2,50	Molybdeen (0,04) Xylenen (som) (0,02)	-
10-1-1	1,30 - 2,30	Xylenen (som) (0,01) Minerale olie (totaal) (0,85)	-
Bestaande peilbuis-1-1	-	Benzeen (0,01) Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (0,04)	-

4.3 Toetsingskader asbest

De landelijke normen voor asbest in grond en puingranulaat zijn vastgesteld op een gewogen interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Gewogen betekent dat de toetsingswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Ook in het Besluit asbestwegen is het gewogen gehalte van 100 mg/kg opgenomen.

De interventiewaarde voor asbest voor historische bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1 juli 1993) is opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing.

Voor asbest geldt geen achtergrondwaarde. Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als 'asbestvrij'; de interventiewaarde ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een 'asbestweg' en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Toetsing verkennend asbestonderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald. Bij een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetsingswaarde bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Als het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek groter is dan 50 mg/kg ds dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd.

4.4 Toetsing asbest

In tabel 8 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede het gewogen totaalgehalte. De analysecertificaten en de berekening van de gewogen totaalgehalten zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 8: Toetsingsresultaten asbest in puin in mg/kg d.s.

(meng) monster	Inspectiegat (m-mv)	Verzamelmonster (> 2 cm)		Grond(meng)monster (< 2 cm)		Totaalgehalte, Gewogen* (afgerond)
		Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	
FF01	01 (0,10 - 0,80)	-	-	8.2 (h)	2.3 (h)	36
	02 (0,05 - 0,60)	-	-	8.2 (h)	2.3 (h)	
	03 (0,05 - 0,80)	-	-	8.2 (h)	2.3 (h)	
	04 (0,05 - 0,60)	-	-	8.2 (h)	2.3 (h)	
	05 (0,05 - 0,50)	2.8 (h)	0.77 (h)	8.2 (h)	2.3 (h)	
	06 (0,05 - 0,50)	-	-	8.2 (h)	2.3 (h)	

(Meng)monster	referentie op analysecertificaat
-	niet aangetroffen
blanco	niet geanalyseerd
(h) / (nh)	hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest
*	gewogen toetswaarde = serpentijn + 10 x amfibool
^	het gehalte overschrijdt de toetswaarde voor nader onderzoek, bij verkennend onderzoek (50 mg/kg ds)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Voormalige tanks en pompeiland

Rond de voormalige tanks is in boring 10 (monster 10.3 en 10.4), bij de voormalige ondergrondse diesel/benzinetank, rond de grondwaterstand een sterk verhoogd gehalte minerale olie en licht verhoogde gehalten ethylbenzeen en xylenen aangetoond. In de ondergrond rond de tank (monsters 09-4 en 11-3) zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. In het grondwater is bij de voormalige ondergrondse diesel/benzinetank een matig verhoogd gehalte minerale olie en licht verhoogde gehalten xylenen aangetoond.

Bij het voormalige pompeiland (monsters 21.4 en 21.5) zijn sterk verhoogde gehalten xylenen en benzeen aangetoond, minerale olie is licht verhoogd. Rond de naastgelegen (voormalige) ondergrondse benzine en dieseltanks is in monster 18.6 sprake van een licht verhoogd gehalte minerale olie.

Rond de voormalige ondergrondse tank met afgewerkte olie (MM olie 03) zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. In de bestaande peilbuis bij het pompeiland en de ondergrondse tanks zijn licht verhoogde gehalten benzeen, xylenen en naftaleen aangetoond

Bij de voormalige bovengrondse dieseltank zijn in de grond onder de puinlaag (monster 03.1) geen verhoogde gehalten minerale olie aangetoond.

De hypothese dat de bodem ter plaatse van de voormalige boven- en ondergrondse tanks verdacht is op een verontreiniging met minerale olie dan wel aromaten is ter plaatse van de voormalige diesel/benzinetank en het voormalige pompeiland bevestigd. Bij de overige tanks zijn geen of slechts licht verhoogde gehalten aangetoond.

Overige terreindelen

In de overige mengmonsters van de bovengrond, de ondergrond en de grond onder de verhardingslaag zijn maximaal enkele licht verhoogde gehalten aangetoond. Het monster met zintuiglijk waargenomen sporen kolengruis (11.1) toont licht verhoogde gehalten zink, lood, PAK en minerale olie. In het grondwater van de centraal gelegen peilbuis zijn licht verhoogde gehalten molybdeen en xylenen aangetoond.

In de puinverharding op het terrein is een gewogen totaalgehalte van 36 mg/kg ds aangetoond, de toetswaarde (50 mg/kg ds) voor nader onderzoek is daarmee niet overschreden. Omdat in verband met de inzet van een graafmachine reeds de onderzoeksinspanning van een naderonderzoek geleverd is zou ook getoetst kunnen worden aan de interventiewaarde (100 mg/kg ds).

Op basis van de overige resultaten is de hypothese 'verdachte locatie' voor de onderzoekslocatie bevestigd, er zijn in grond en grondwater licht verhoogde gehalten aangetoond.

5.2 Advies

De resultaten van het onderzoek vormen mogelijk een belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie.


Middels een nader onderzoek dient de ernst en omvang van de aangetoonde verontreinigingen ter plaatse van de boringen 10 en 21 in kaart te worden gebracht.

Bij een transactie of de aanvraag van een omgevingsvergunning dient rekening gehouden te worden met de aanwezige verontreinigingen.

BIJLAGE 1

Kadastrale situatie



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Kortgene</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 831</p>	
--	---	---

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 14 juni 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

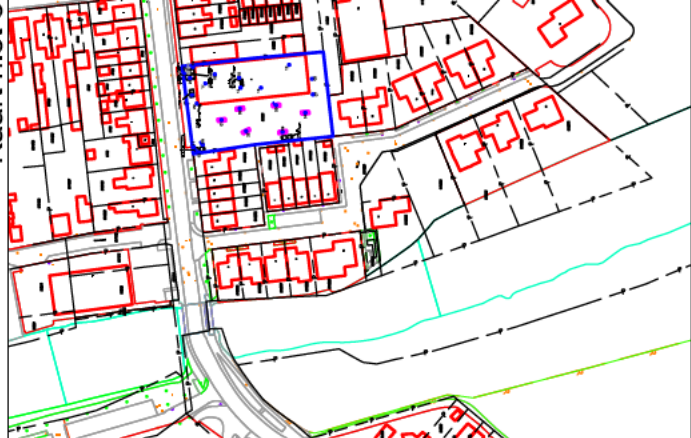
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Situatietekening

-Overz

Kaart niet o

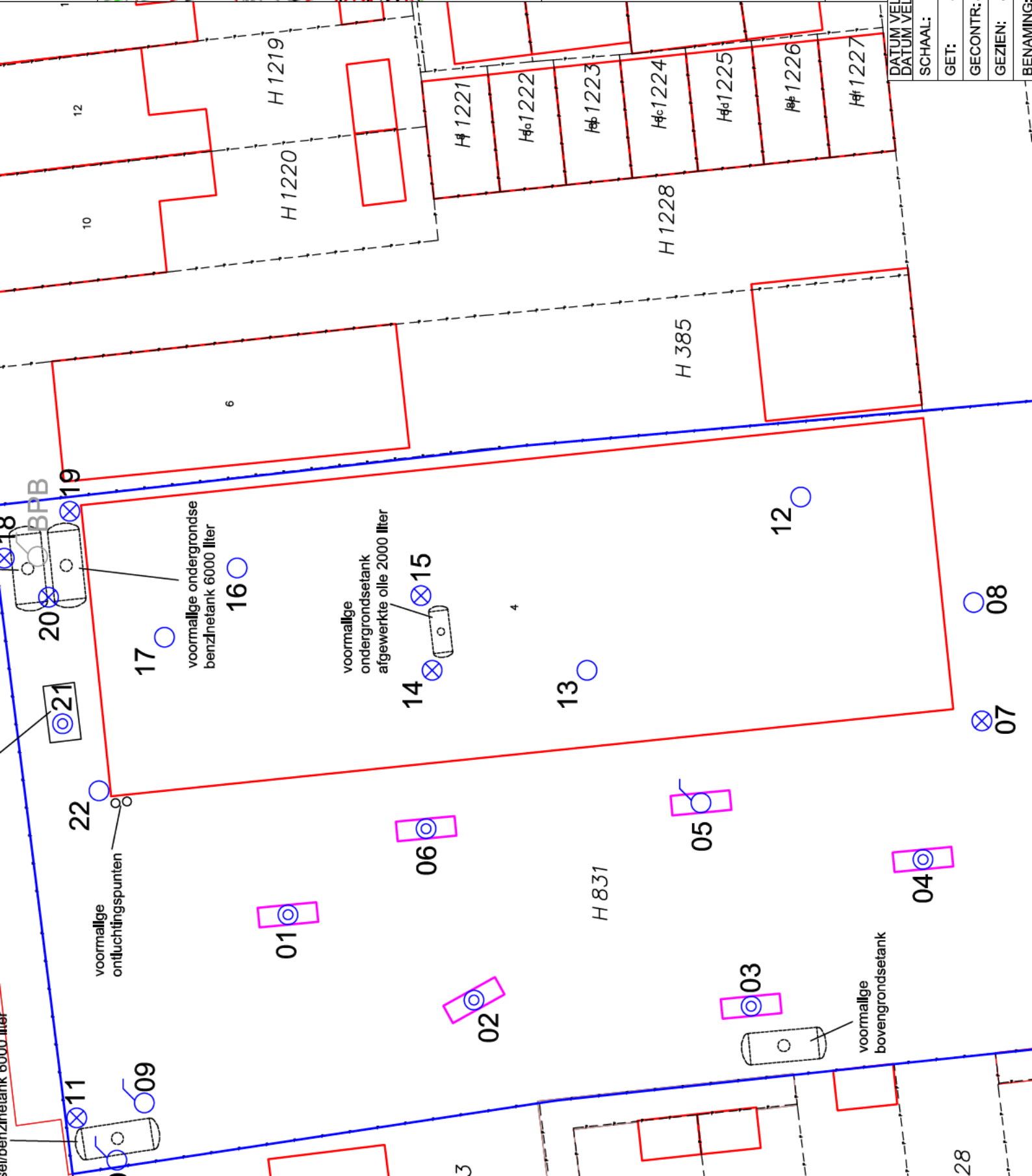


-Legen

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Boring afgewerkt met een peilbuis v
- Sleuf
- Contour onderzoekslocatie
- Toekomstig nieuwbouwwak
- Bestaande gebouwen



DATUM VELDWERK:	01-07-2021	NAAM VELDWERK:	NAAM VELDWERK:
DATUM VELDWERK:	08-07-2021	DATUM VELDWERK:	NAAM VELDWERK:
SCHAAL:	1:250	OPMERKING:	OPMERKING:
GET:	SR	08-07-2021	08-07-2021
GECONTR:	JB	08-07-2021	08-07-2021
GEZIEN:	JB	08-07-2021	08-07-2021
BENAMING: Verkennend bodemonderzoek			



BIJLAGE 3

Foto's

FOTOVERSLAG



Foto 1 inspectiesleuf 01



Foto 2 inspectiesleuf 03



Foto 3 inspectiesleuf 05

FOTOVERSLAG



Foto 4 peilbuis 05



Foto 5



Foto 6

FOTOVERSLAG



Foto 7



Foto 8



Foto 9

FOTOVERSLAG



Foto 10

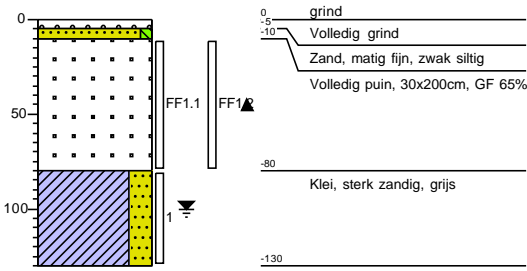


Foto 11

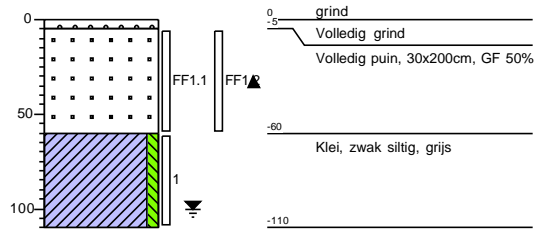
BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen

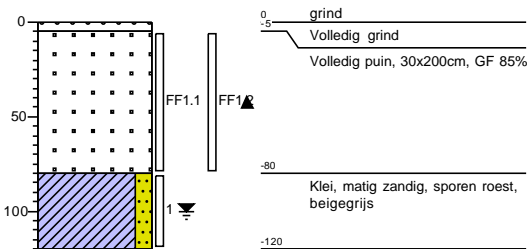
Schaal 1: 40
Boring: 01



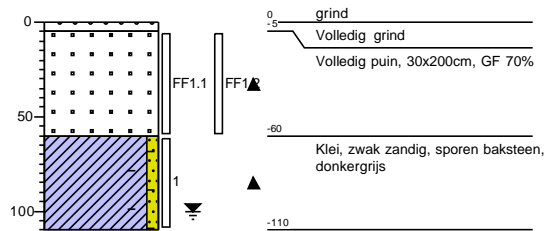
Boring: 02



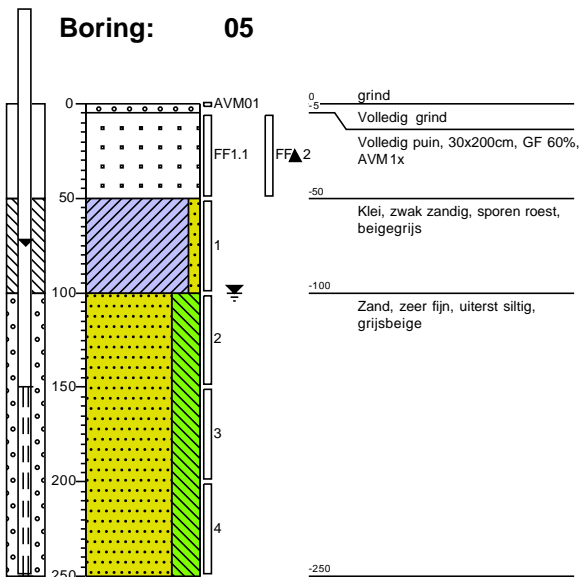
Boring: 03



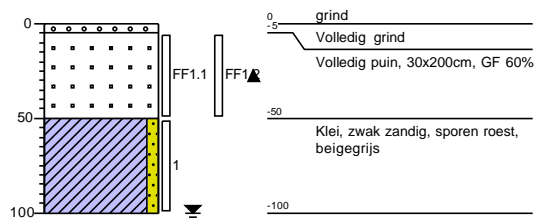
Boring: 04



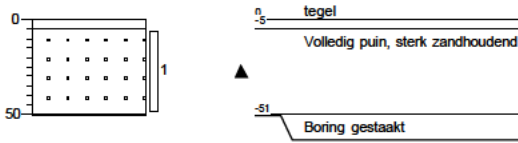
Boring: 05



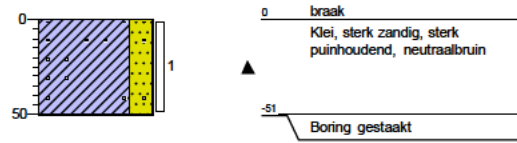
Boring: 06



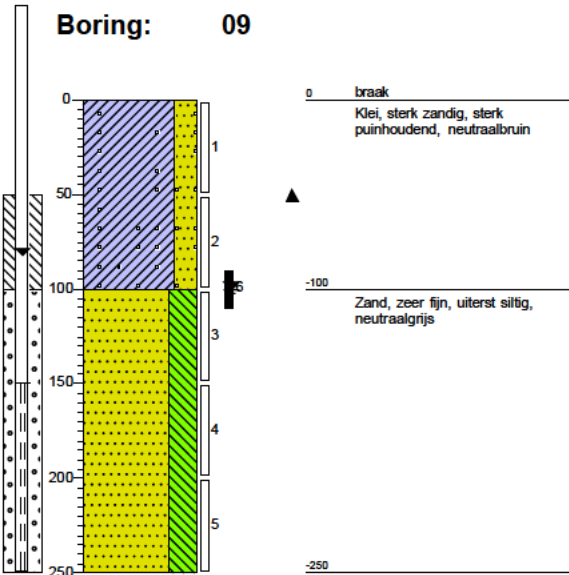
Schaal 1: 40
Boring: 07



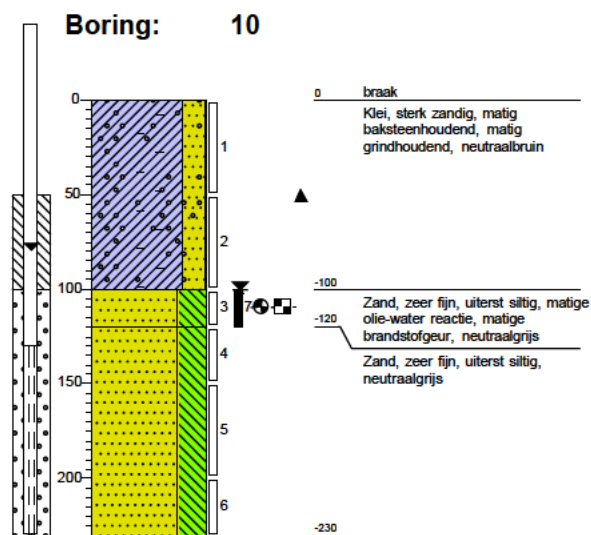
Boring: 08



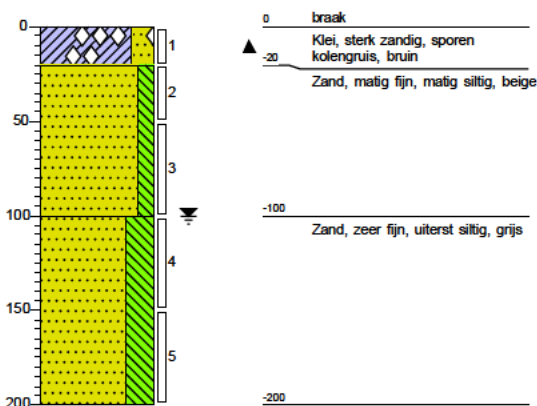
Boring: 09



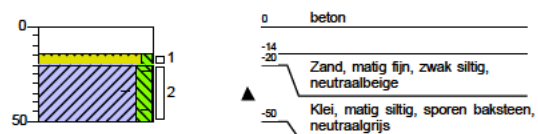
Boring: 10



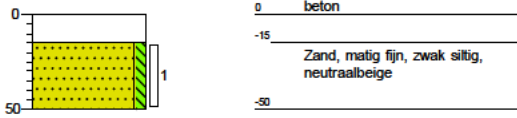
Boring: 11



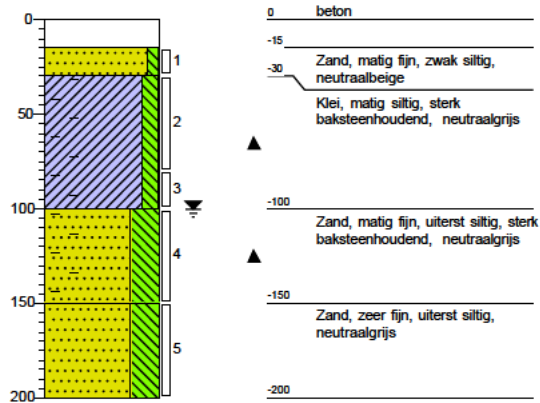
Boring: 12



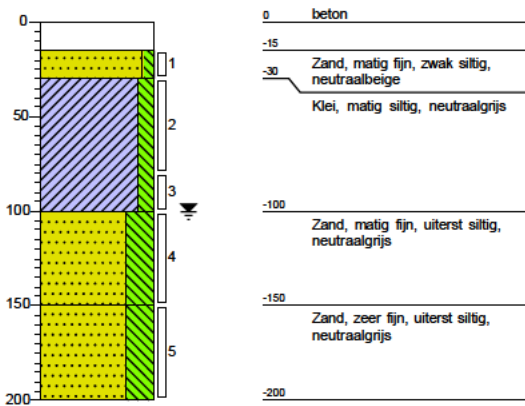
Schaal 1: 40
Boring: 13



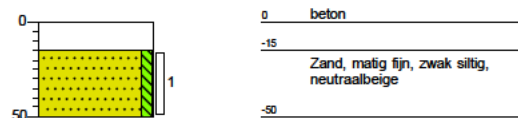
Boring: 14



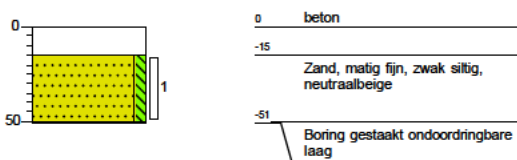
Boring: 15



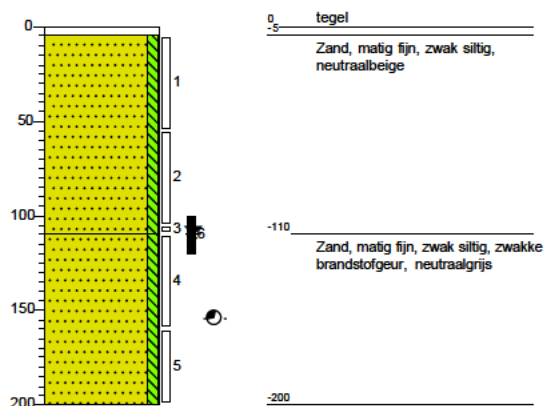
Boring: 16



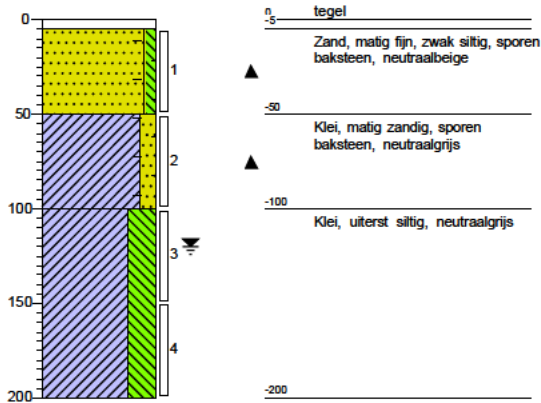
Boring: 17



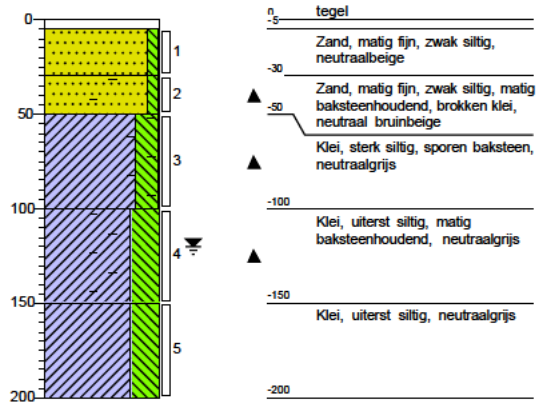
Boring: 18



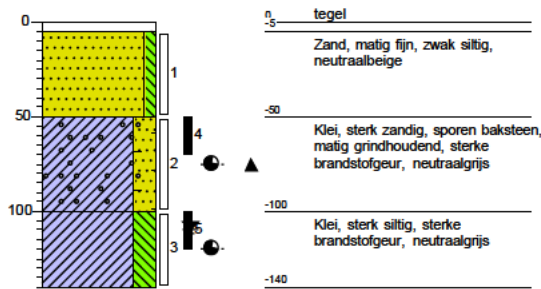
Schaal 1: 40
Boring: 19



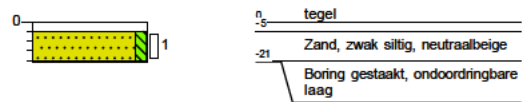
Boring: 20



Boring: 21



Boring: 22



Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 40

grind



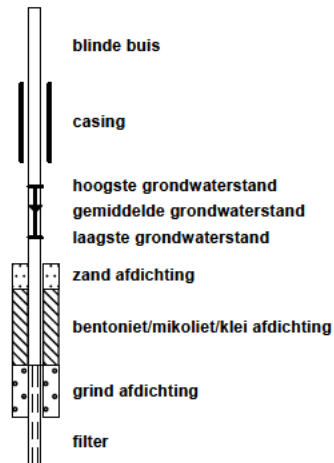
zand



veen



peilbuis



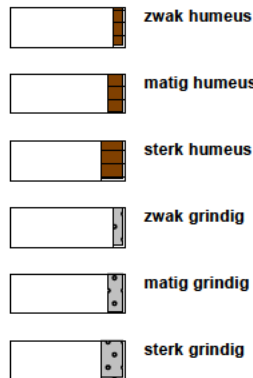
klei



leem



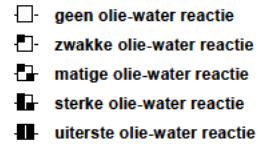
overige toevoegingen



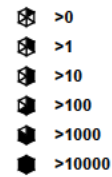
geur



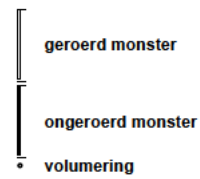
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Uw projectnummer : 21MCG224.10
SGS rapportnummer : 13494765, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WXENP164

Rotterdam, 08-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG224.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

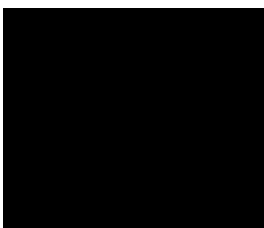
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494765 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	11.1 11 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	MM01 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 14 (30-80)					
003	Grond (AS3000)	MM02 14 (100-150) 20 (30-50)					
004	Grond (AS3000)	MM03 19 (50-100) 20 (100-150) 21 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM04 03 (80-120) 04 (60-110) 05 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-			Ja			
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.5	86.8	80.5	77.3	78.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.1	2.0	1.7	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	5.8	8.4	9.3	7.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	140	130	65	350	45
cadmium	mg/kgds	S	0.44	0.21	0.23	0.31	0.27
kobalt	mg/kgds	S	3.1	6.4	4.0	6.1	4.7
koper	mg/kgds	S	16	16	20	22	16
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.29	0.34	1.8
lood	mg/kgds	S	87	85	130	120	100
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	22	11	17	13
zink	mg/kgds	S	93	100	110	150	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.03	0.05 ²⁾	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	1.9	1.2	0.33	0.27	0.40
antraceen	mg/kgds	S	0.68	0.55	0.16	0.07	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S	3.6	4.1	1.4	0.48	0.74
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.9	2.4	0.89	0.28	0.29
chryseen	mg/kgds	S	2.0	1.8	0.82	0.27	0.33
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.0	1.2	0.48	0.20	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.8	2.1	0.80	0.31	0.32
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.5	1.3	0.53	0.25	0.24
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.3	1.3	0.53	0.24	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	15.71 ¹⁾	16 ¹⁾	5.97 ¹⁾	2.42 ¹⁾	2.88 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494765 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	11.1 11 (0-20)						
002	Grond (AS3000)	MM01 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 14 (30-80)						
003	Grond (AS3000)	MM02 14 (100-150) 20 (30-50)						
004	Grond (AS3000)	MM03 19 (50-100) 20 (100-150) 21 (50-100)						
005	Grond (AS3000)	MM04 03 (80-120) 04 (60-110) 05 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		28	22	6	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		36	19	27	5	9
fractie C30-C40	mg/kgds		21	13	22	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	50	50	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494765 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 08-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494765 - 1

Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gel jkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gel jkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9257240	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9256798	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam XXXXXXXXXX
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494765 - 1

Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9257234	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9256801	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9257225	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y9256779	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y9258178	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9258186	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9258184	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9258176	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9256796	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9259021	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9259027	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494765 - 1

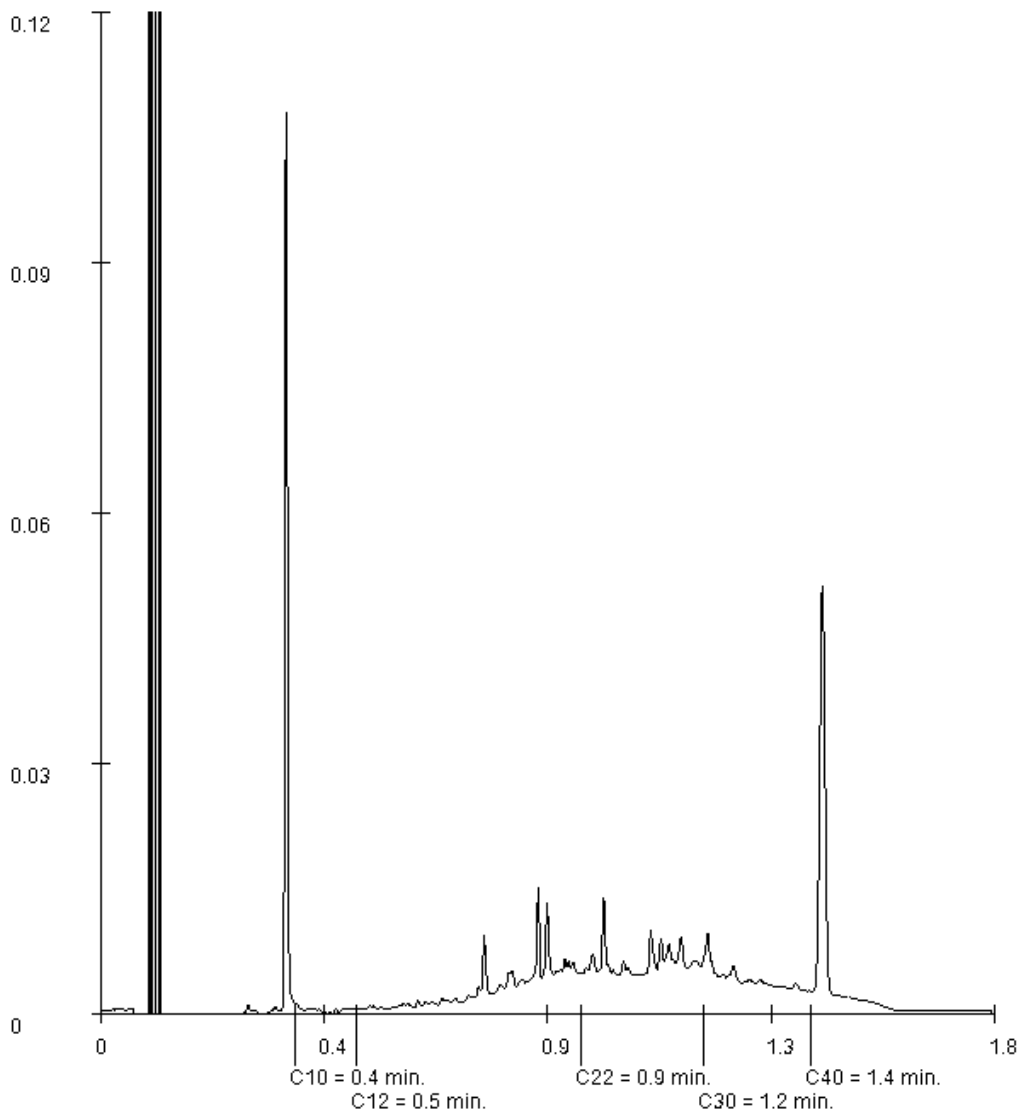
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 11.111 (0-20)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494765 - 1

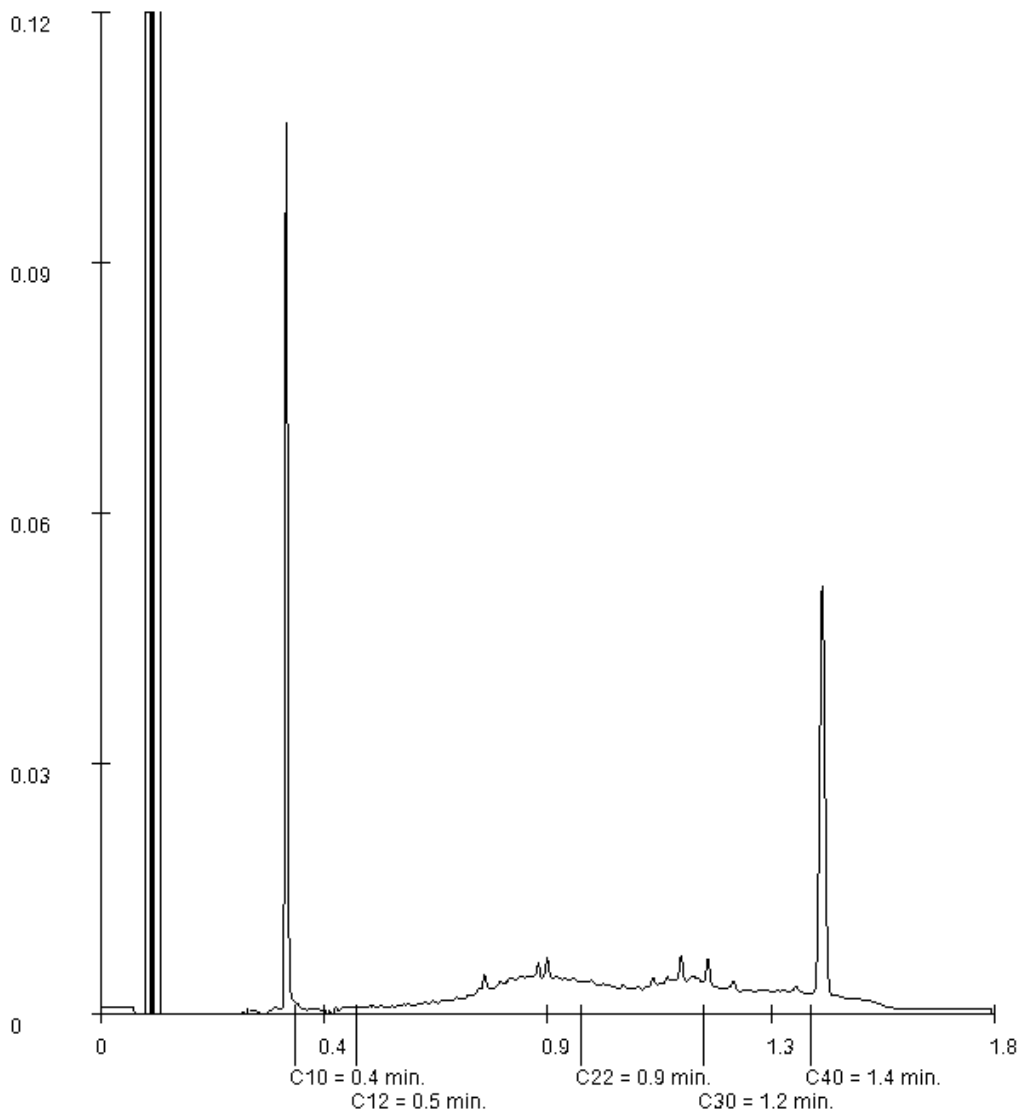
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen: MM0108 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 14 (30-80)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494765 - 1

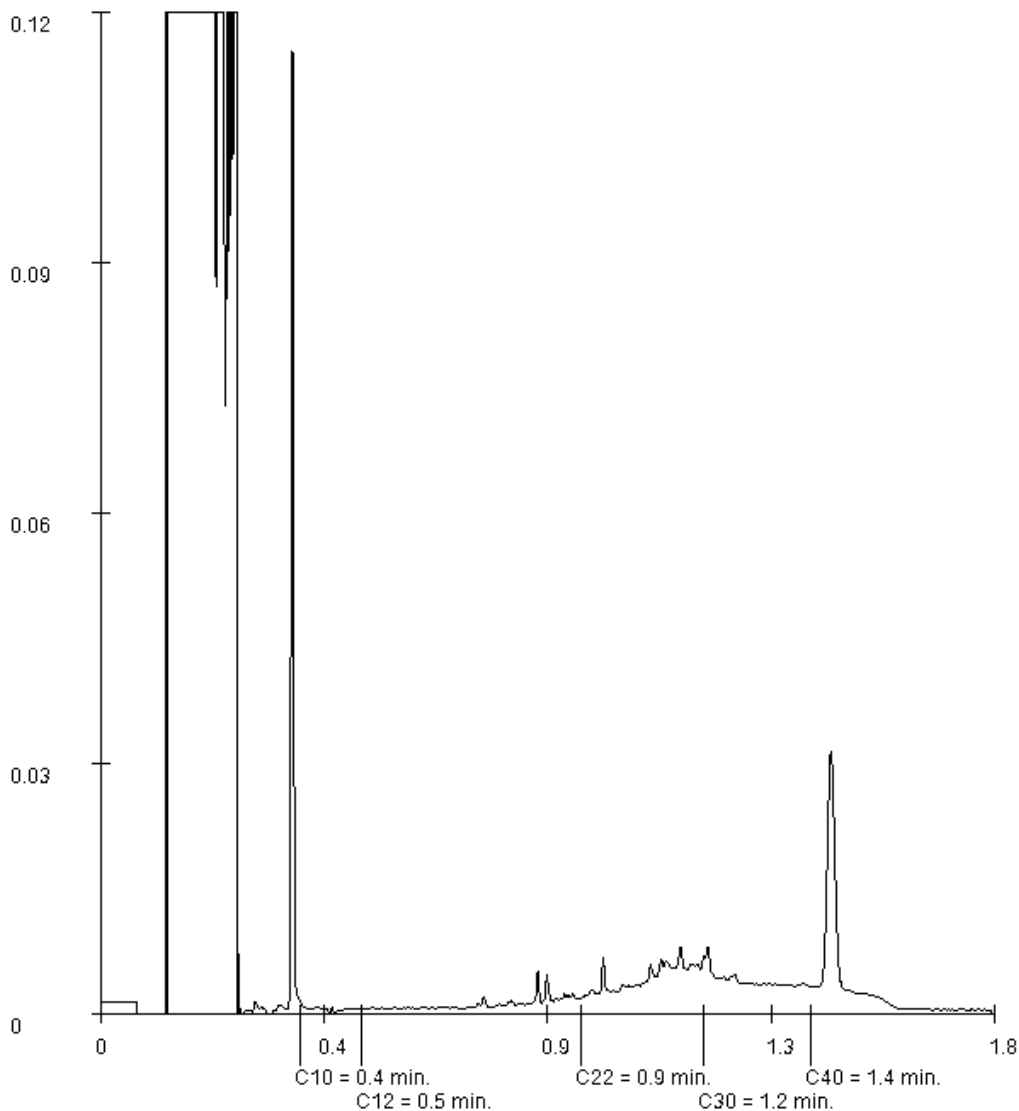
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen: MM0214 (100-150) 20 (30-50)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494765 - 1

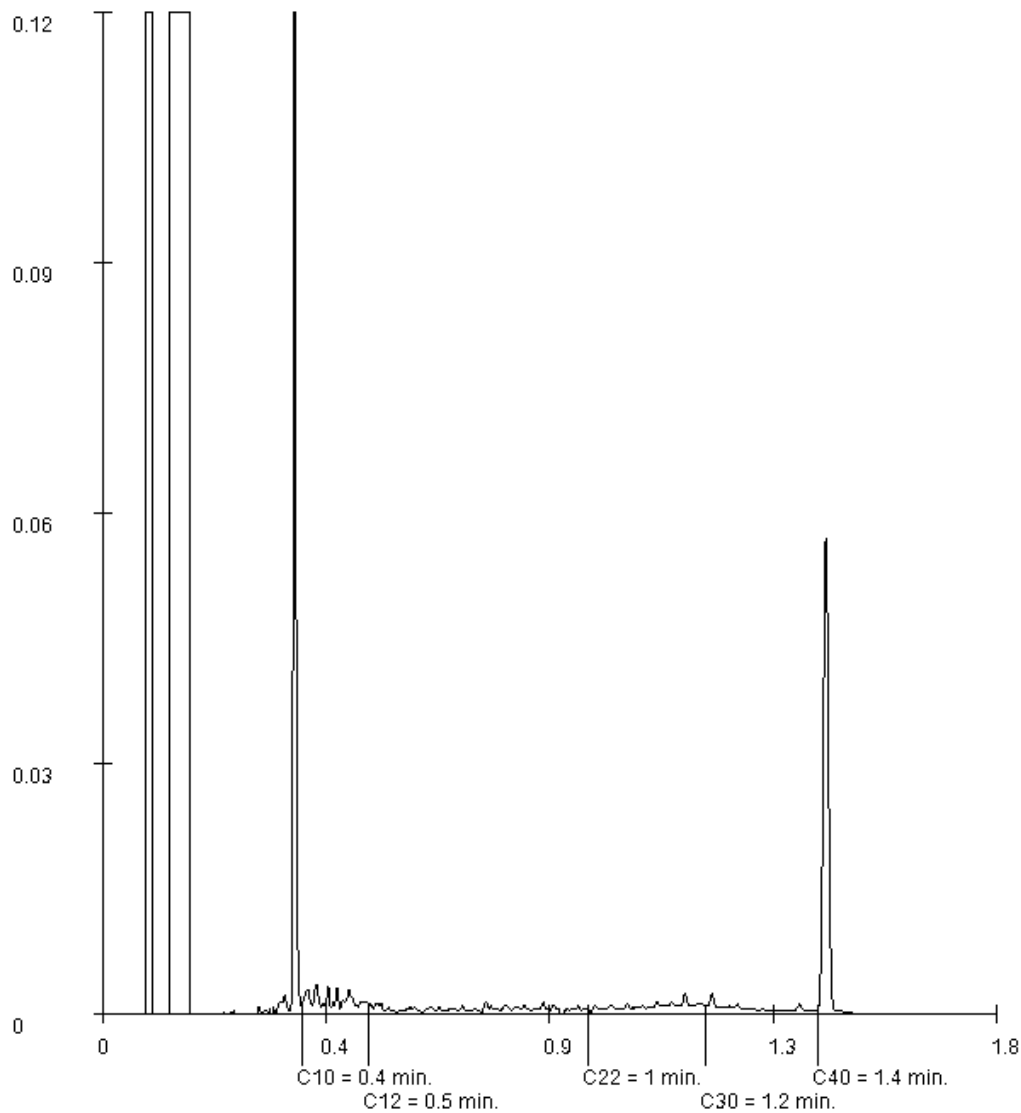
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen: MM0319 (50-100) 20 (100-150) 21 (50-100)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494765 - 1

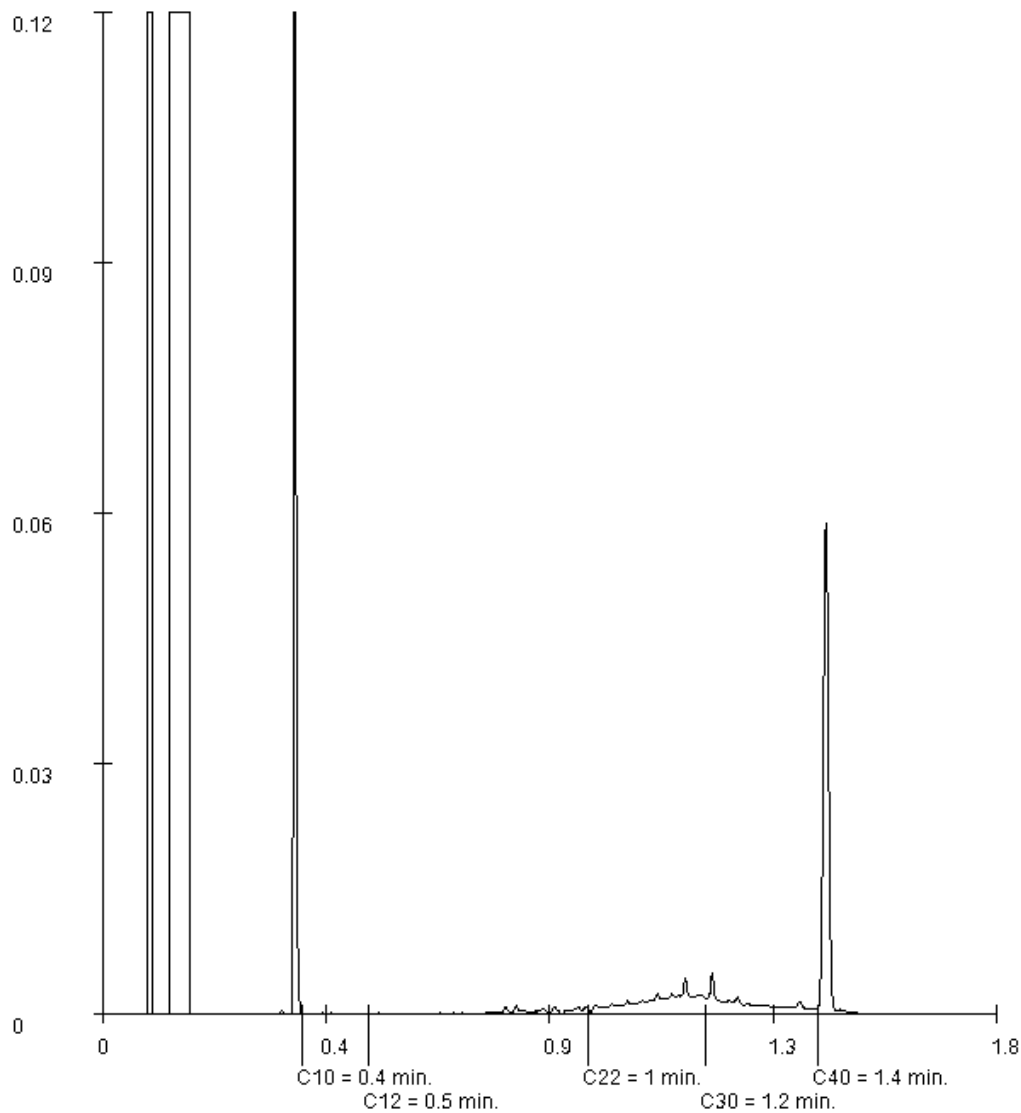
Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen: MM0403 (80-120) 04 (60-110) 05 (50-100)

Karakterisering naar a kantraject

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

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

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Uw projectnummer : 21MCG224.10
SGS rapportnummer : 13494830, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : F9WMG2VR

Rotterdam, 08-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG224.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

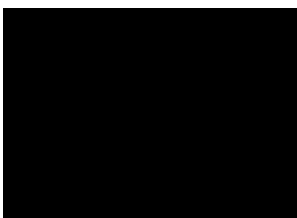
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	03.1 03 (80-120)					
002	Grond (AS3000)	10.3 10 (100-120)					
003	Grond (AS3000)	18.4 18 (110-160)					
004	Grond (AS3000)	21.2 21 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	21.3 21 (100-140)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.3	74.7	81.7	89.0	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	7.9	<0.5	1.4	3.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	1300 ¹⁾	23	130 ¹⁾	31
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9700	37	120	15
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	320	15	57	32
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	16	61 ²⁾	56	30
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	11300	140	370	110

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494830 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 08-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	22.1 22 (5-20)
007	Grond (AS3000)	MM olie01 09 (150-200) 10 (120-150) 11 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MM olie02 19 (100-150) 20 (100-150)
009	Grond (AS3000)	MM olie03 14 (100-150) 15 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.9	77.7	76.1	70.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.8	1.4	3.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	180	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	1700	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	65	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	2000	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494830 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 08-07-2021

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.

Paraaf : 

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Geljkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en geljkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9259021	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9257242	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y9257980	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9258176	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9256886	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9258191	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
007	Y9257251	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9256795	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9257232	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
008	Y9258186	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9258181	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9256779	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
009	Y8974078	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

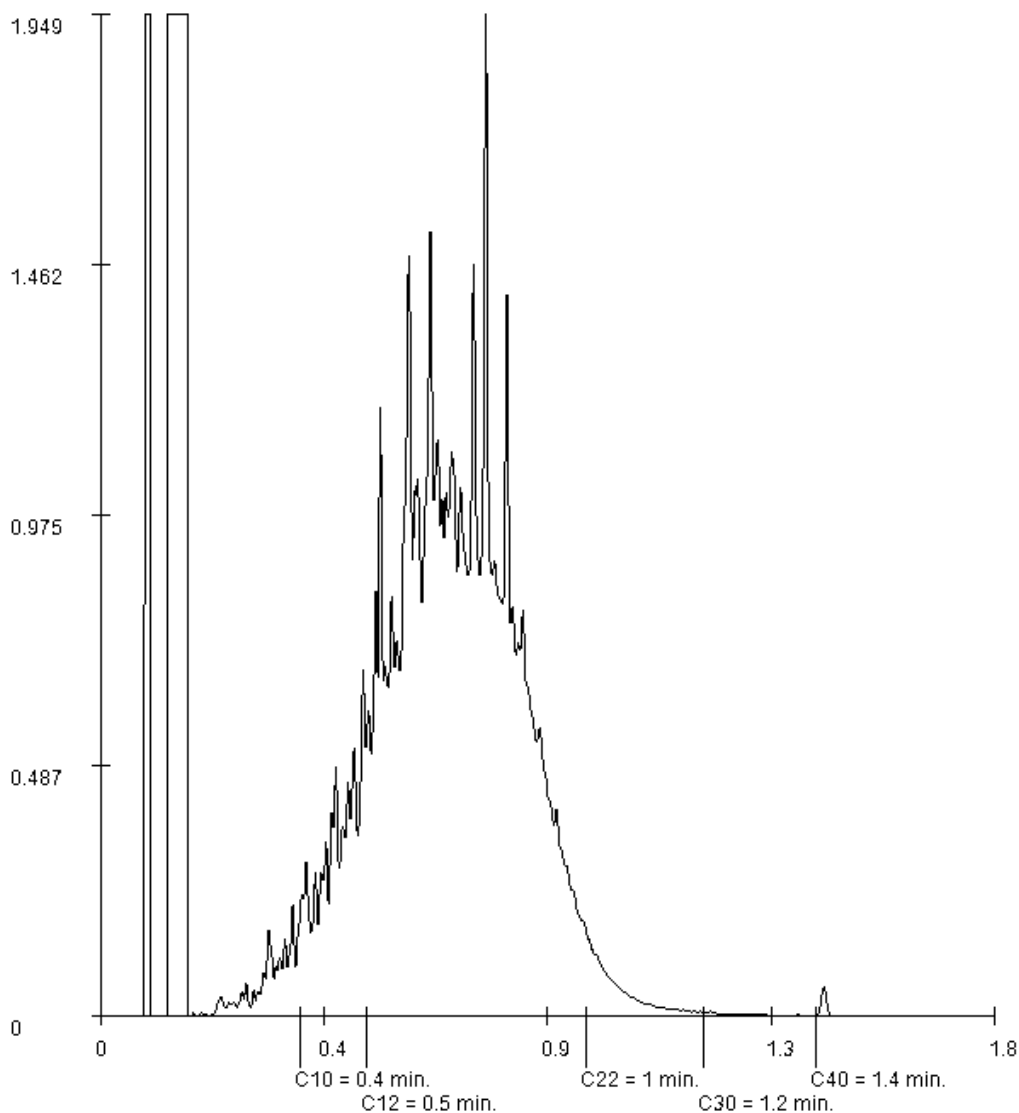
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen 10.310 (100-120)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

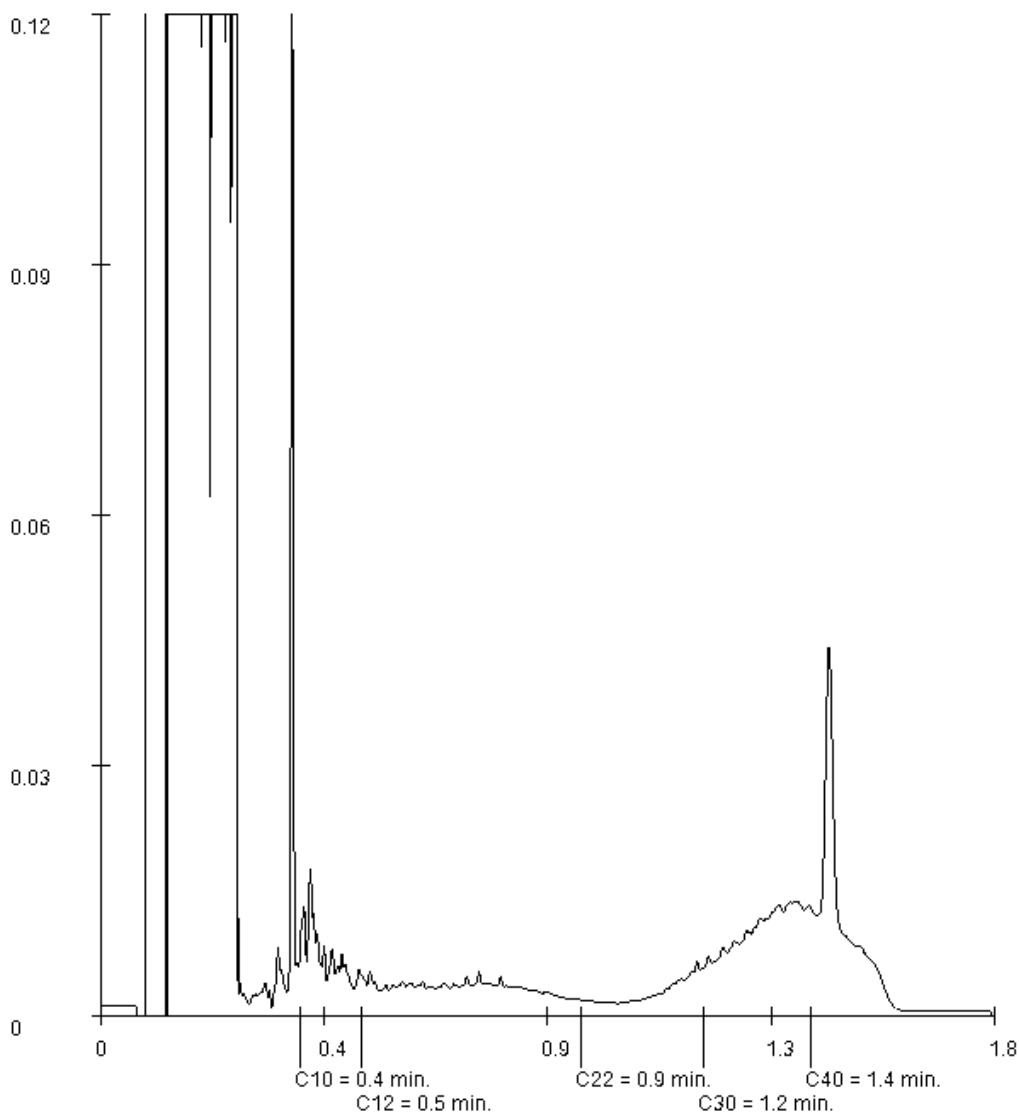
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 18.418 (110-160)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

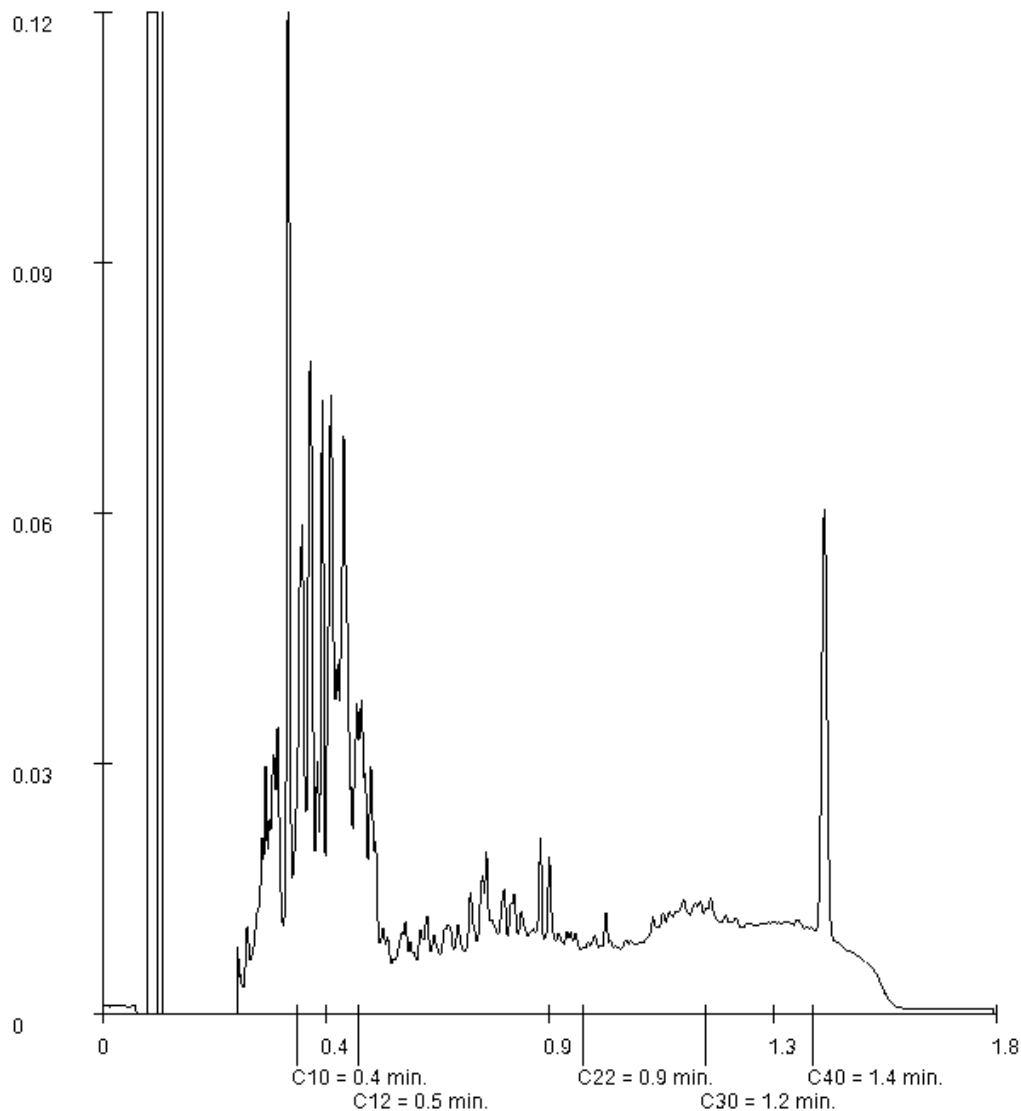
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 21.221 (50-100)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

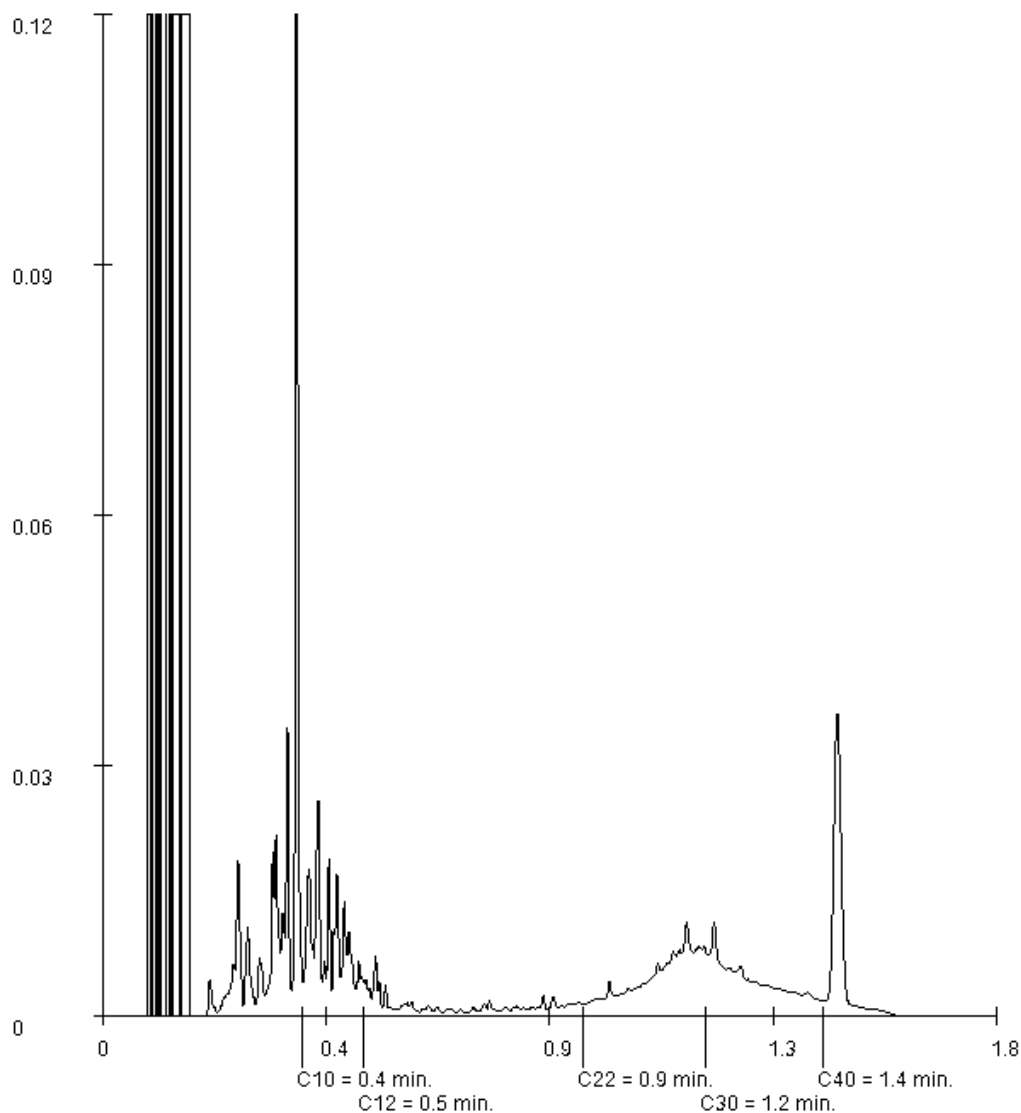
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 21.321 (100-140)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

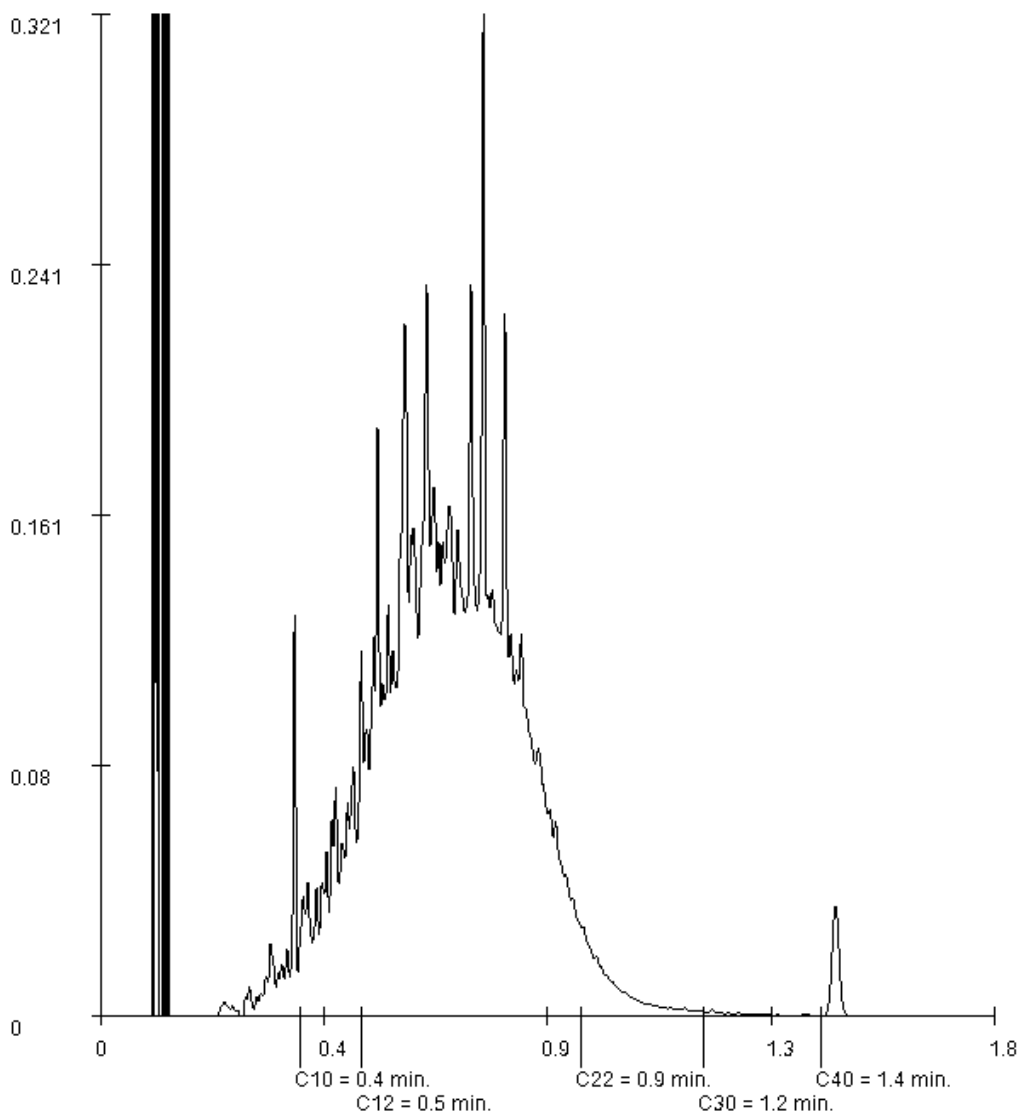
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen: MM olie0109 (150-200) 10 (120-150) 11 (50-100)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494830 - 1

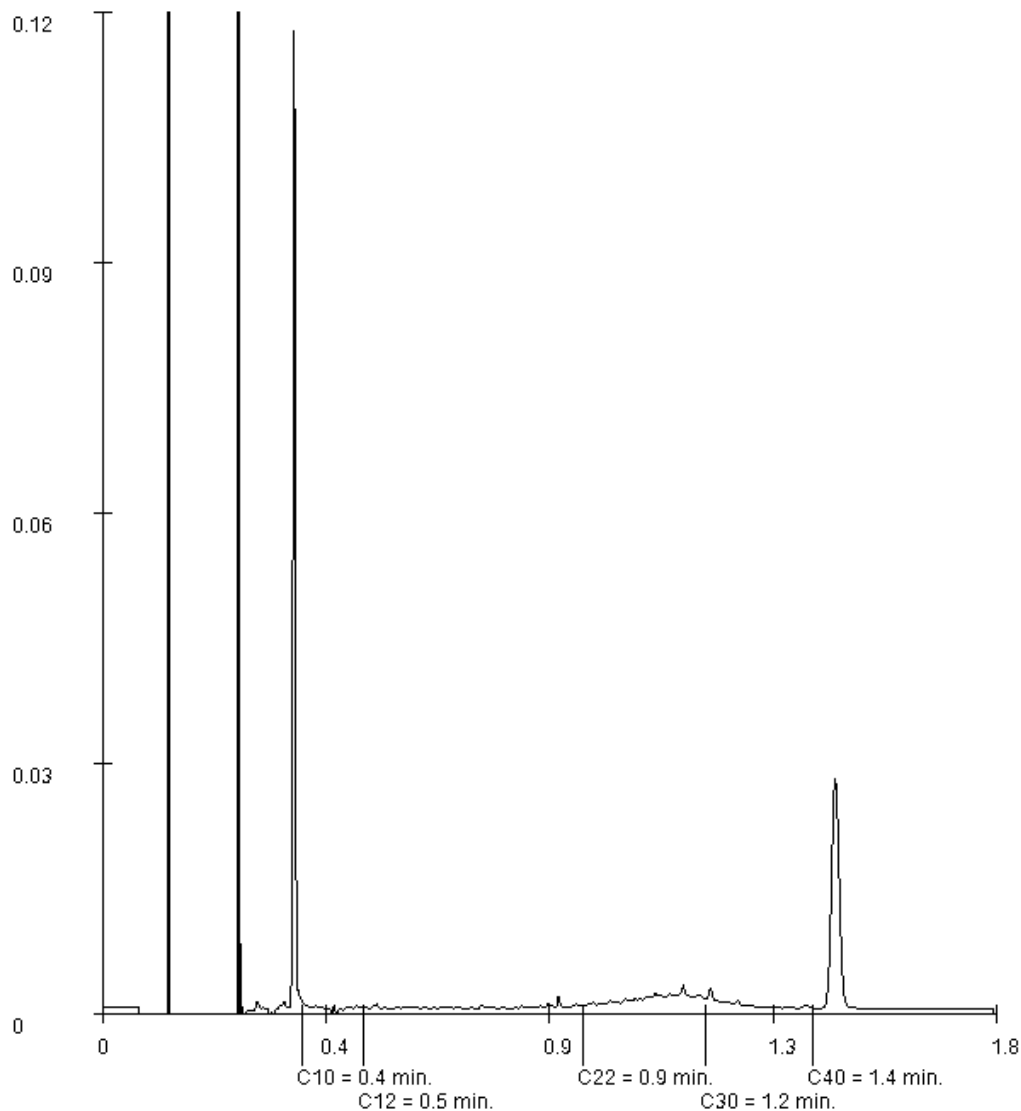
Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen: MM olie0219 (100-150) 20 (100-150)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.

Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Uw projectnummer : 21MCG224.10
SGS rapportnummer : 13493767, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : U31JMP3D

Rotterdam, 04-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG224.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

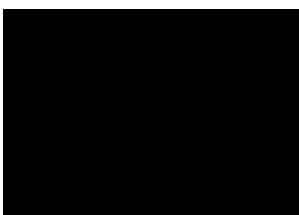
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13493767 - 1

 Orderdatum 01-07-2021
 Startdatum 01-07-2021
 Rapportagedatum 04-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	10-7 10-7 10 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.12
o-xyleen	mg/kgds	S	0.07
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.35
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.42 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.61 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13493767 - 1

Orderdatum 01-07-2021
Startdatum 01-07-2021
Rapportagedatum 04-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam ██████████
 Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13493767 - 1

 Orderdatum 01-07-2021
 Startdatum 01-07-2021
 Rapportagedatum 04-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Geljkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en geljkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2284809	01-07-2021	01-07-2021	ALC211

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Uw projectnummer : 21MCG224.10
SGS rapportnummer : 13494752, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KL731GJ7

Rotterdam, 08-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG224.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

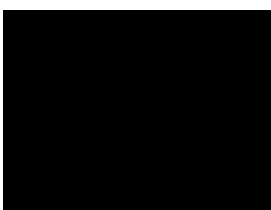
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494752 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	18.6 18 (100-120)
002	Grond (AS3000)	21.4 21 (50-70)
003	Grond (AS3000)	21.5 21 (100-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1	90.1	75.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.8	3.4
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.11 ³⁾	1.2
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	0.20	6.1
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.63	25
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.50	27
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	15	88
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	15.5 ¹⁾	115 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	16 ²⁾	150 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	6.5	5.0

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494752 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 08-07-2021

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.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494752 - 1

Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Geljkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en geljkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform 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)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2284808	02-07-2021	02-07-2021	ALC211
002	L2284806	02-07-2021	02-07-2021	ALC211
003	L2284807	02-07-2021	02-07-2021	ALC211

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.



Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Uw projectnummer : 21MCG224.10
SGS rapportnummer : 13501020, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : XKR5QTFP

Rotterdam, 15-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG224.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

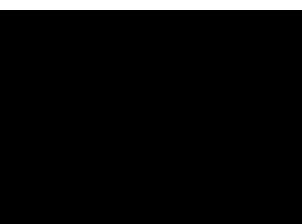
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13501020 - 1

 Orderdatum 13-07-2021
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	09-4 09-4 09 (150-200)
002	Grond (AS3000)	10-4 10-4 10 (120-150)
003	Grond (AS3000)	11-3 11-3 11 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77 0	78 8	81 3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.1	1.8	<0 5
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	460 ²⁾¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	3700 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	110 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	4200 ¹⁾	<20 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

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13501020 - 1

Orderdatum 13-07-2021
Startdatum 13-07-2021
Rapportagedatum 15-07-2021

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 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.
- 2 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13501020 - 1

Orderdatum 13-07-2021
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 15-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gel jkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gel jkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9256795	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
002	Y9257232	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
003	Y9257251	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13501020 - 1

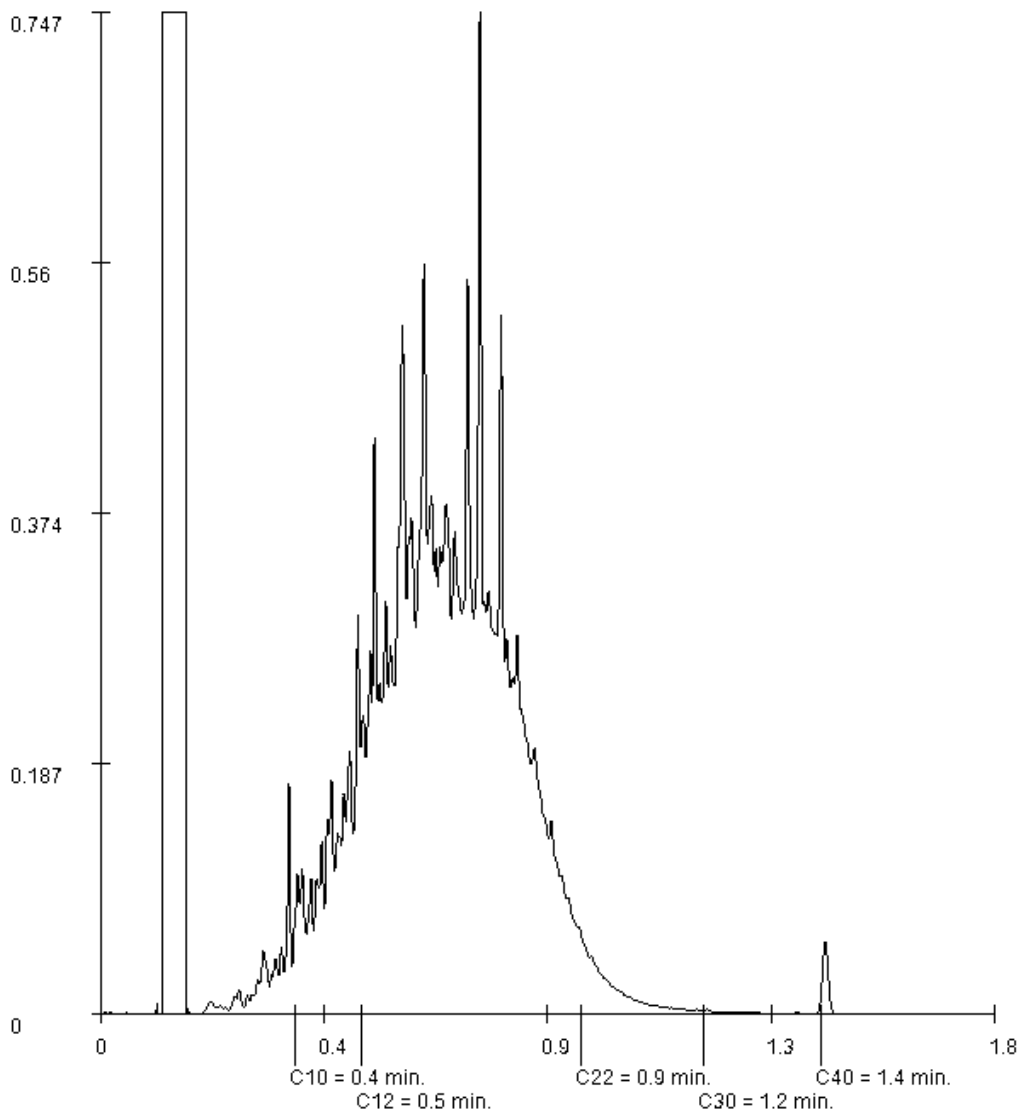
Orderdatum 13-07-2021
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 15-07-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen 10-410-4 10 (120-150)

Karakterisering naar a kantraject

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

MCG Zuidwest B.V.



Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Uw projectnummer : 21MCG224.10
SGS rapportnummer : 13498308, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : T91ZEZTA

Rotterdam, 14-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG224.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

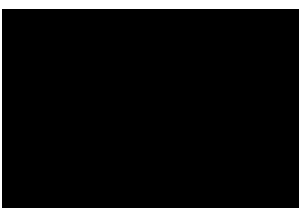
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13498308 - 1

 Orderdatum 08-07-2021
 Startdatum 08-07-2021
 Rapportagedatum 14-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1 05 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10-1-1 10 (130-230)
003	Grondwater (AS3000)	Bestaande pei buis-1 Bestaande peilbuis-1-1 Bestaande pei buis

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
barium	µg/l	S	<15		
cadmium	µg/l	S	<0.20		
kobalt	µg/l	S	<2		
koper	µg/l	S	<2 0		
kwik	µg/l	S	<0.05		
lood	µg/l	S	<2 0		
molybdeen	µg/l	S	17		
nikkel	µg/l	S	<3		
zink	µg/l	S	<10		
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0 2	<0 2	0.55
tolueen	µg/l	S	1.1	0.93	0.97
ethylbenzeen	µg/l	S	0.25	0.20	<0 2
o-xyleen	µg/l	S	0.38	0.37	0.38
p- en m-xyleen	µg/l	S	1.0	0.77	1.1
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.38 ¹⁾	1.14 ¹⁾	1.48 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			2.41 ¹⁾	3.14 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0 2		
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	3.0
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0 2		
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0 2		
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾		
dichloormethaan	µg/l	S	<0 2		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0 2		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0 2		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0 2		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾		
tetrachloore heen	µg/l	S	<0.1		
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		
trichlooretheen	µg/l	S	<0 2		
chloroform	µg/l	S	<0 2		

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13498308 - 1

 Orderdatum 08-07-2021
 Startdatum 08-07-2021
 Rapportagedatum 14-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1 05 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10-1-1 10 (130-230)
003	Grondwater (AS3000)	Bestaande pei buis-1 Bestaande peilbuis-1-1 Bestaande pei buis

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
vinylchloride	µg/l	S	<0 2		
tribroommethaan	µg/l	S	<0 2		
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	90	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	430	<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	520	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13498308 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 14-07-2021

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

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13498308 - 1

 Orderdatum 08-07-2021
 Startdatum 08-07-2021
 Rapportagedatum 14-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	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-dichlooretheen (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)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2008630	08-07-2021	08-07-2021	ALC204
001	G6949072	08-07-2021	08-07-2021	ALC236
001	G6949066	08-07-2021	08-07-2021	ALC236
002	G6949060	08-07-2021	08-07-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13498308 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 14-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6949042	08-07-2021	08-07-2021	ALC236
003	G6949078	08-07-2021	08-07-2021	ALC236
003	G6949084	08-07-2021	08-07-2021	ALC236

Paraaf : 

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13498308 - 1

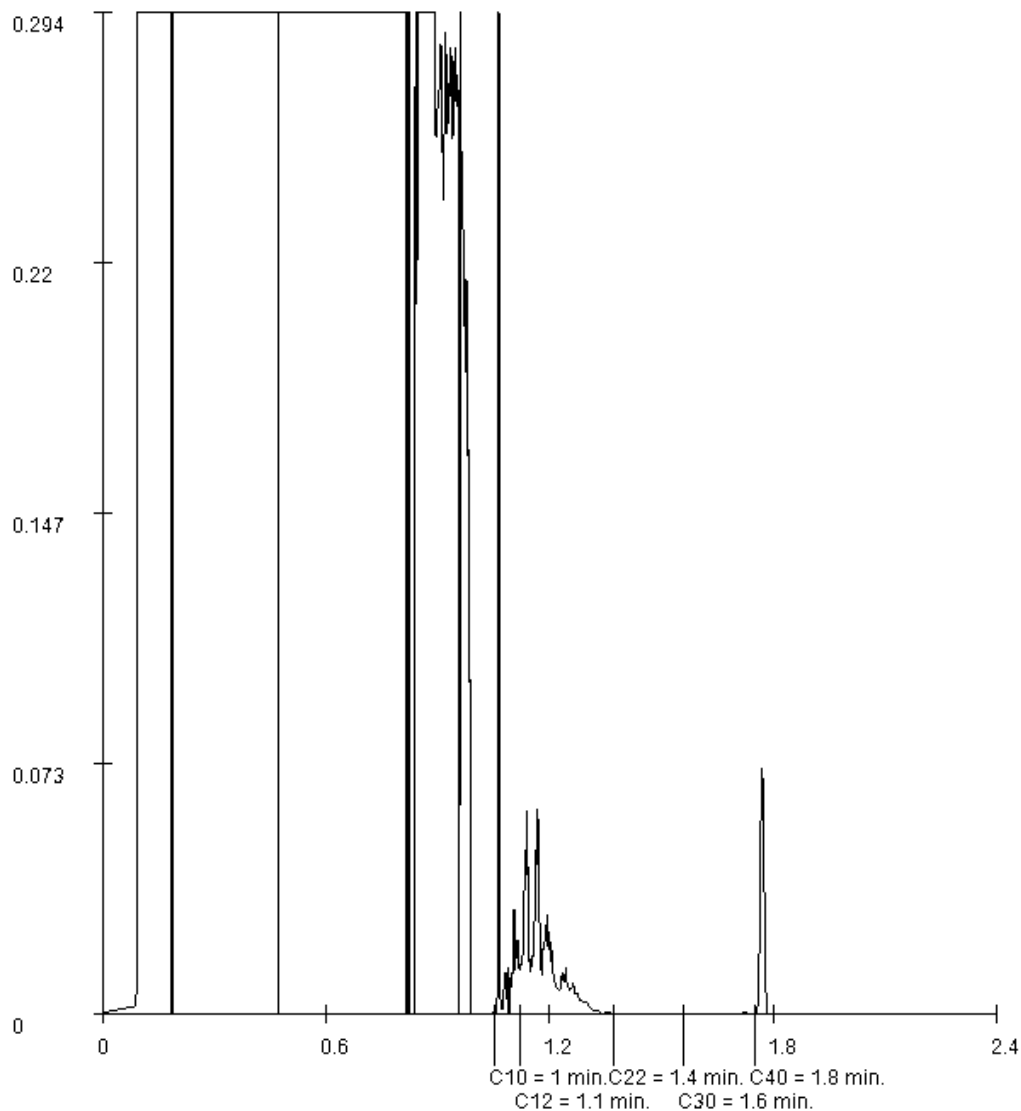
Orderdatum 08-07-2021
 Startdatum 08-07-2021
 Rapportagedatum 14-07-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen 10-1-110-1-1 10 (130-230)

Karakterisering naar a kantraject

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

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



Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Uw projectnummer : 21MCG224.10
SGS rapportnummer : 13494781, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WQJBHAJD

Rotterdam, 12-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG224.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

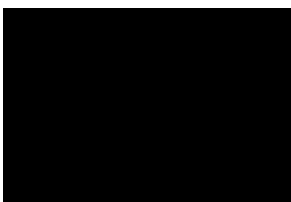
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

 Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
 Projectnummer 21MCG224.10
 Rapportnummer 13494781 - 1

 Orderdatum 02-07-2021
 Startdatum 02-07-2021
 Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM FF01 01 (10-80) 02 (5-60) 03 (5-80) 04 (5-60) 05 (5-50) 06 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		34.39
in behandeling genomen gewicht	kg		34.39
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		30885
droge stof	gew.-%		89.8

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	11
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	11
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	7.9
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	13
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	8.2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	2.3
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.84
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	31.2129

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494781 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 12-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1974155	01-07-2021	01-07-2021	ALC291
001	E1974154	01-07-2021	01-07-2021	ALC291

Paraaf : 

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13494781-001

Datum analyse: 12-07-2021

Projectnummer: 21MCG22410

Projectnaam: 21MCG224.10

Monsteromschrijving: MM FF01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	8.2	6.6	9.9
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.3	1.3	3.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	11		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	11	7.9	13
berekende bepalingsgrens	0.84		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	31.2129	19.7134	42.7124
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	30885	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	30885	g	
totaal gewicht voor drogen	34389	g	
droge stof	89.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6532	100	X	X					Golfplaat	2	2.0295	10.514		7.885	13.142	
4-8	3218	100														
2-4	1535	66.9														0.2
1-2	1745	22.7														0.3
0.5-1	1654	6.8														0.3
<0.5	16201															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Uw projectnummer : 21MCG224.10
SGS rapportnummer : 13494774, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PZVDDZNC

Rotterdam, 06-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG224.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

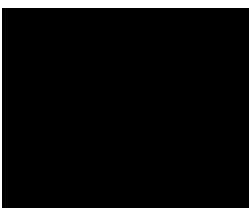
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494774 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 06-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM01 05

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		22.05
-----------------------	---	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage
------------------	---	---	-------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494774 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 06-07-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : 

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Havelaarstraat 4 Colijnsplaat
Projectnummer 21MCG224.10
Rapportnummer 13494774 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 06-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5271895	01-07-2021	01-07-2021	ALC299

Paraaf : 

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13494774-001

Datum analyse: 06-07-2021

Projectnummer: 21MCG22410

Monsteromschrijving: AVM01

Projectnaam: 21MCG224.10

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	22.0533	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	2.8 0.77	2.2 0.44	3.3 1.1
Totalen			Serpentijn Amfibool			2.8 0.8	2.2 0.4	3.3 1.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, sterk baksteenhoudend			sterk baksteenhoudend, matig baksteenhoudend, brokken klei			sporen baksteen, matig baksteenhoudend		
Certificaatcode		13494765			13494765			13494765		
Boring(en)		08, 09, 10, 14			14, 20			19, 20, 21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,30 - 1,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	2,10			2,00			1,70		
Lutum	% ds	5,80			8,40			9,30		
Datum van toetsing		9-7-2021			9-7-2021			9-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	2,1			2,0			1,7		
Lutum	%	5,8			8,4			9,3		
Droge stof	% w/w	86,8	86,8		80,5	80,5		77,3	77,3	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	130	342 ⁽⁶⁾		65	140 ⁽⁶⁾		350	709 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,34	-0,02	0,23	0,36	-0,02	0,31	0,48	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	6,4	15,9	0,01	4,0	8,3	-0,04	6,1	11,9	-0,02
Koper	mg/kg ds	16	29	-0,07	20	34	-0,04	22	36	-0,02
Kw k	mg/kg ds	0,07	0,09	-0	0,29	0,38	0,01	0,34	0,44	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	22	49	0,21	11	21	-0,22	17	31	-0,06
Lood	mg/kg ds	85	125	0,16	130	183	0,28	120	166	0,24
Zink	mg/kg ds	100	198	0,1	110	197	0,1	150	260	0,21
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	238	0,01	50	250	0,01	<20	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	22	105 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	19	90 ⁽⁶⁾		27	135 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	62 ⁽⁶⁾		22	110 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	onbekend									
PCB (som 7)	µg/kg ds	<23,3			<24,5			<24,5		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,03	0,03		0,05	0,05	
Fenantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,33	0,33		0,27	0,27	
Anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,16	0,16		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1		1,4	1,4		0,48	0,48	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4		0,89	0,89		0,28	0,28	
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,82	0,82		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,48	0,48		0,20	0,20	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,80	0,80		0,31	0,31	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,53	0,53		0,25	0,25	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,53	0,53		0,24	0,24	
PAK 10 VROM	onbekend									
PAK 10 VROM	mg/kg ds	16,00			5,97			2,42		
			0,38			0,12			0,02	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			11.1			MM olie01		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sporen kolengruis					
Certificaatcode		13494765			13494765			13494830		
Boring(en)		01, 03, 04, 05			11			09, 10, 11		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30			0,00 - 0,20			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,80			2,90			0,80		
Lutum	% ds	7,20			3,50			25,0		
Datum van toetsing		9-7-2021			9-7-2021			8-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	1,8			2,9			0,8		
Lutum	%	7,2			3,5					
Droge stof	% w/w	78,8	78,8		82,5	82,5		77,7	77,7	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	45	106 ⁽⁶⁾		140	457 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,43	-0,01	0,44	0,71	0,01			
Kobalt	mg/kg ds	4,7	10,5	-0,03	3,1	9,4	-0,03			
Koper	mg/kg ds	16	28	-0,08	16	31	-0,06			
Kw k	mg/kg ds	1,8	2,4	0,06	0,07	0,10	-0			
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01			
Nikkel	mg/kg ds	13	26	-0,13	11	29	-0,1			
Lood	mg/kg ds	100	144	0,19	87	131	0,17			
Zink	mg/kg ds	100	188	0,08	93	201	0,1			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		180	900 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	80	276	0,02	2000	10000	2,04
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		28	97 ⁽⁶⁾		1700	8500 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾		36	124 ⁽⁶⁾		65	325 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		21	72 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2				
PCB (som 7)	onbekend									
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		<16,90	-0			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,40	0,40		1,9	1,9				
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,68	0,68				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74		3,6	3,6				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		1,9	1,9				
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33		2,0	2,0				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		1,0	1,0				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32		1,8	1,8				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24		1,5	1,5				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		1,3	1,3				
PAK 10 VROM	onbekend									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,88	0,04		15,71	0,37			

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM olie02			MM olie03			03.1		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend			sterk baksteenhoudend					
Certificaatcode		13494830			13494830			13494830		
Boring(en)		19, 20			14, 15			03		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,00 - 1,50			0,80 - 1,20		
Humus	% ds	1,40			3,20			1,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		8-7-2021			8-7-2021			8-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	1,4			3,2			1,0		
Lutum	%									
Droge stof	% w/w	76,1	76,1		70,0	70,0		76,3	76,3	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<44	-0,03	<20	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		09-4			10.3			10-4		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					matige olie-water reactie					
Certificaatcode		13501020			13494830			13501020		
Boring(en)		09			10			10		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,00 - 1,20			1,20 - 1,50		
Humus	% ds	1,10			7,90			1,80		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		15-7-2021			8-7-2021			15-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	1,1			7,9			1,8		
Lutum	%									
Droge stof	% w/w	77,0	77,0		74,7	74,7		78,8	78,8	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		1300	1646 ⁽⁶⁾		460	2300 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	11300	14304	2,93	4200	21000	4,33
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9700	12278 ⁽⁶⁾		3700	18500 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		320	405 ⁽⁶⁾		110	550 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		16	20 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		11-3			18.4			21.2		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen								sporen baksteen		
Certificaatcode		13501020			13494830			13494830		
Boring(en)		11			18			21		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,10 - 1,60			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,50			0,50			1,40		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		15-7-2021			8-7-2021			8-7-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	<0,5			<0,5			1,4		
Lutum	%									
Droge stof	% w/w	81,3	81,3		81,7	81,7		89,0	89,0	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		23	115 ⁽⁶⁾		130	650 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	140	700	0,11	370	1850	0,35
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		37	185 ⁽⁶⁾		120	600 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾		57	285 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		61	305 ⁽⁶⁾		56	280 ⁽⁶⁾	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		21.3			22.1			10-7		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								matige olie-water reactie		
Certificaatcode		13494830			13494830			13493767		
Boring(en)		21			22			10		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,40			0,05 - 0,20			1,00 - 1,20		
Humus	% ds	3,20			0,50			5,20		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		8-7-2021			8-7-2021			5-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	3,2			<0,5			5,2		
Lutum	%									
Droge stof	% w/w	80,7	80,7		89,9	89,9		78,1	78,1	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	31	97 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	110	344	0,03	<20	<70	-0,02			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	15	47 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	32	100 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	30	94 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									

Grondmonster		21.3	22.1	10-7
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				matige olie-water reactie
Certificaatcode		13494830	13494830	13493767
Boring(en)		21	22	10
Traject (m -mv)		1,00 - 1,40	0,05 - 0,20	1,00 - 1,20
Humus	% ds	3,20	0,50	5,20
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		8-7-2021	8-7-2021	5-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	onbekend			<0,035 ⁽²⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,61
Benzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,07 -0,15
Ethy benzeen	mg/kg ds			0,12 0,23 0
Tolueen	mg/kg ds			<0,05 <0,07 -0
Xylenen (som)	mg/kg ds			0,81 0,02
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			0,35 0,67
ortho-Xyleen	mg/kg ds			0,07 0,13
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			1,17 ⁽²⁾

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		18.6	21.4	21.5
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen	
Certificaatcode		13494752	13494752	13494752
Boring(en)		18	21	21
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20	0,50 - 0,70	1,00 - 1,20
Humus	% ds	0,50	1,80	3,40
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		8-7-2021	8-7-2021	8-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	<0,5	1,8	3,4
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	84,1 84,1	90,1 90,1	75,8 75,8
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	6,5 6,5	5,0 5,0
Fenanthreen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	onbekend	<0,035 ⁽²⁾	6,50 ⁽²⁾	5,00 ⁽²⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	16	150
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,03	0,11# 0,39 ⁽⁴¹⁾ 0,21	1,2 3,5 3,7
Ethy benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0	0,63 3,15 0,03	25 74 0,67
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0	0,20 1,00 0,03	6,1 17,9 0,56
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35 -0,01	77,5 4,66	338 20,41
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18	15 75	88 259

Grondmonster		18.6	21.4	21.5
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen	
Certificaatcode		13494752	13494752	13494752
Boring(en)		18	21	21
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20	0,50 - 0,70	1,00 - 1,20
Humus	% ds	0,50	1,80	3,40
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		8-7-2021	8-7-2021	8-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	0,50
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	2,50	27
			82,0 ^(2,5)	79
				433 ^(2,5)

- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 5 : Norm I ontbreekt
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kw k	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethy benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		05-1-1			10-1-1			Bestaande peilbuis-1-1		
Datum		8-7-2021			8-7-2021			8-7-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,30 - 2,30			-		
Datum van toetsing		14-7-2021			14-7-2021			14-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07						
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05						
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23						
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23						
Kw k	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06						
Molybdeen	µg/l	17	17	0,04						
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22						
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23						
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		90	90 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	520	520	0,85	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		430	430 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	onbekend									
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾							
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0						
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03						
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42								
Dichloorpropaan	onbekend									
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	3,0	3,0	0,04
PAK 10 VROM	onbekend									
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,043 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (totaal, 0,7 factor)	µg/l				2,41			3,14		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	0,55	0,55	0,01
Ethy benzeen	µg/l	0,25	0,25	-0,03	0,20	0,20	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	1,1	1,1	-0,01	0,93	0,93	-0,01	0,97	0,97	-0,01
Xylenen (som)	onbekend									
Xylenen (som)	µg/l		1,38	0,02		1,14	0,01		1,48	0,02

Watermonster		05-1-1	10-1-1	Bestaande peilbuis-1-1
Datum		8-7-2021	8-7-2021	8-7-2021
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,30 - 2,30	-
Datum van toetsing		14-7-2021	14-7-2021	14-7-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	1,0	1,0	0,77
ortho-Xyleen	µg/l	0,38	0,38	0,37
Styreen (Viny benzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	onbekend			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		3,01 ^(2,14)	2,41 ^(2,14)
				3,14 ^(2,14)

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kw k	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethy benzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Viny benzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke b/jmengingen		sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, sterk baksteenhoudend		sterk baksteenhoudend, matig baksteenhoudend, brokken klei		sporen baksteen, matig baksteenhoudend	
Humus (% ds)		2,10		2,00		1,70	
Lutum (% ds)		5,80		8,40		9,30	
Datum van toetsing		9-7-2021		9-7-2021		9-7-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	2,1		2,0		1,7	
Lutum	%	5,8		8,4		9,3	
Droge stof	% w/w	86,8	86,8	80,5	80,5	77,3	77,3
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	130	342 ⁽⁶⁾	65	140 ⁽⁶⁾	350	709 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,34	0,23	0,36	0,31	0,48
Kobalt	mg/kg ds	6,4	15,9	4,0	8,3	6,1	11,9
Koper	mg/kg ds	16	29	20	34	22	36
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	0,29	0,38	0,34	0,44
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	22	49	11	21	17	31
Lood	mg/kg ds	85	125	130	183	120	166
Zink	mg/kg ds	100	198	110	197	150	260
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	5	25 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	238	50	250	<20	<70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	22	105 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	19	90 ⁽⁶⁾	27	135 ⁽⁶⁾	5	25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	62 ⁽⁶⁾	22	110 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	onbekend						
PCB (som 7)	µg/kg ds		<23,3		<24,5		<24,5
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,03	0,03	0,05	0,05
Fenantheen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,33	0,33	0,27	0,27
Anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,16	0,16	0,07	0,07
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1	1,4	1,4	0,48	0,48
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4	0,89	0,89	0,28	0,28
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,82	0,82	0,27	0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,48	0,48	0,20	0,20
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1	0,80	0,80	0,31	0,31
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,53	0,53	0,25	0,25
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,53	0,53	0,24	0,24
PAK 10 VROM	onbekend						
PAK 10 VROM	mg/kg ds		16,00		5,97		2,42

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		11.1		MM olie01
Grondsoort		Klei		Klei		Zand
Zintuiglijke b/mengingen		sporen baksteen		sporen kolengruis		
Humus (% ds)		1,80		2,90		0,80
Lutum (% ds)		7,20		3,50		25,0
Datum van toetsing		9-7-2021		9-7-2021		8-7-2021
Monster getoetst als		part j		partij		partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster						
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw
						GSSD
OVERIG						
Organische stof (humus)	%	1,8		2,9		0,8
Lutum	%	7,2		3,5		
Droge stof	% w/w	78,8	78,8	82,5	82,5	77,7
Artefacten	g	<1		<1		<1
Aard artefacten	-	0		0		0
METALEN						
Barium	mg/kg ds	45	106 ⁽⁶⁾	140	457 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,43	0,44	0,71	
Kobalt	mg/kg ds	4,7	10,5	3,1	9,4	
Koper	mg/kg ds	16	28	16	31	
Kwik	mg/kg ds	1,8	2,4	0,07	0,10	
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	
Nikkel	mg/kg ds	13	26	11	29	
Lood	mg/kg ds	100	144	87	131	
Zink	mg/kg ds	100	188	93	201	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	180
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	80	276	2000
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	28	97 ⁽⁶⁾	1700
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾	36	124 ⁽⁶⁾	65
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	21	72 ⁽⁶⁾	<5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB (som 7)	onbekend					
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		<16,90	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,03	0,03	
Fenantheen	mg/kg ds	0,40	0,40	1,9	1,9	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,68	0,68	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74	3,6	3,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29	1,9	1,9	
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33	2,0	2,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	1,0	1,0	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32	1,8	1,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24	1,5	1,5	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	1,3	1,3	
PAK 10 VROM	onbekend					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,88		15,71	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM olie02		MM olie03		03.1	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke b/jmengingen		matig baksteenhoudend		sterk baksteenhoudend			
Humus (% ds)		1,40		3,20		1,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		8-7-2021		8-7-2021		8-7-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	1,4		3,2		1,0	
Lutum	%						
Droge stof	% w/w	76,1	76,1	70,0	70,0	76,3	76,3
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<44	<20	<70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		09-4		10.3		10-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke b/jmengingen				matige olie-water reactie			
Humus (% ds)		1,10		7,90		1,80	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		15-7-2021		8-7-2021		15-7-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	1,1		7,9		1,8	
Lutum	%						
Droge stof	% w/w	77,0	77,0	74,7	74,7	78,8	78,8
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	1300	1646 ⁽⁶⁾	460	2300 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	11300	14304	4200	21000
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	9700	12278 ⁽⁶⁾	3700	18500 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	320	405 ⁽⁶⁾	110	550 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	16	20 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		11-3		18.4		21.2	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke b/jmengingen						sporen baksteen	
Humus (% ds)		0,50		0,50		1,40	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		15-7-2021		8-7-2021		8-7-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	<0,5		<0,5		1,4	
Lutum	%						
Droge stof	% w/w	81,3	81,3	81,7	81,7	89,0	89,0
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	23	115 ⁽⁶⁾	130	650 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	140	700	370	1850
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	37	185 ⁽⁶⁾	120	600 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	15	75 ⁽⁶⁾	57	285 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	61	305 ⁽⁶⁾	56	280 ⁽⁶⁾

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		21.3		22.1		10-7	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke b/jmengingen						matige olie-water reactie	
Humus (% ds)		3,20		0,50		5,20	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		8-7-2021		8-7-2021		5-7-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	3,2		<0,5		5,2	
Lutum	%						
Droge stof	% w/w	80,7	80,7	89,9	89,9	78,1	78,1
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	31	97 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	110	344	<20	<70		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	15	47 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	32	100 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	30	94 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						

Grondmonster		21.3	22.1	10-7
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke b/jmengingen				matige olie-water reactie
Humus (% ds)		3,20	0,50	5,20
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		8-7-2021	8-7-2021	5-7-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Alt jd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	onbekend			<0,035 ⁽²⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,61
Benzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,07
Ethylbenzeen	mg/kg ds			0,12 0,23
Tolueen	mg/kg ds			<0,05 <0,07
Xylenen (som)	mg/kg ds			0,81
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			0,35 0,67
ortho-Xyleen	mg/kg ds			0,07 0,13
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			1,17 ⁽²⁾

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		18.6		21.4		21.5	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke b/jmengingen				sporen baksteen			
Humus (% ds)		0,50		1,80		3,40	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		8-7-2021		8-7-2021		8-7-2021	
Monster getoetst als		partij		part j		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	<0,5		1,8		3,4	
Lutum	%						
Droge stof	% w/w	84,1	84,1	90,1	90,1	75,8	75,8
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	6,5	6,5	5,0	5,0
Fenantheen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	onbekend		<0,035 ⁽²⁾		6,50 ⁽²⁾		5,00 ⁽²⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18		16		150	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	0,11#	0,39 ⁽⁴¹⁾	1,2	3,5

Grondmonster		18.6	21.4	21.5			
Grondsoort		Zand	Klei	Klei			
Zintuiglijke b/mengingen			sporen baksteen				
Humus (% ds)		0,50	1,80	3,40			
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0			
Datum van toetsing		8-7-2021	8-7-2021	8-7-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
Samenstelling monster							
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	0,63	3,15	25	74
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	0,20	1,00	6,1	17,9
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35		77,5		338
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18	15	75	88	259
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	0,50	2,50	27	79
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾		82,0 ^(2,5)		433 ^(2,5)

- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 5 : Norm I ontbreekt
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	

Berekening gewogen asbestconcentratie per inspectiegat

Projectnummer: 21MCG224.10

Inspectiegat/sleuf: 5

Gegevens inspectiegat/sleuf:	
Afmetingen gegraven:	
lengte sleuf/gat	2,00 m
breedte sleuf/gat	0,30 m
diepte sleuf/gat	0,45 m
volume sleuf/gat	270 liter
Volume geïnspecteerd	270 liter
Monster gezeefd over 2 cm?	ja
Percentage fijne fractie (<2 cm)	40 %
Dichtheid	1,8 kg/dm ³
%droge stof (lab)	89,8 %
Massa droge stof geïnspecteerd	436,4 kg ds

ASBEST GROVE FRACTIE (>2 cm)													
Uitgezeefd in veld			SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST					
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	
Soort 1	1	22,0533	chrysotiel	12,5	H	2,76	6,32	crocidoliet	3,5	H	0,77	1,77	
Soort 2													
Soort 3													
Soort 4													
Soort 5													
						hechtgebonden	6,32					hechtgebonden	1,77
						niet hechtgebonden	0,00					niet hechtgebonden	0,00
						totaal serpentijn >2 cm	6,32					totaal amfibool >2 cm	1,77
												GEWOGEN* TOTAAL GROVE FRACTIE >2 cm (mg/kg)	24,00

ASBEST FIJNE FRACTIE (<2 cm)													
Gemeten in analysemonster			SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST					
			hechtgebonden serpentijn				8,20	hechtgebonden amfibool				2,30	
			niet hechtgebonden serpentijn				0,00	niet hechtgebonden amfibool				0,00	
			totaal serpentijn <2 cm				8,20	totaal amfibool <2 cm				2,30	
			bovengrens				9,90	bovengrens				3,30	
			ondergrens				6,60	ondergrens				2,30	
			correctiefactor** voor verhouding grof/fijn:				0,40	correctiefactor** voor verhouding grof/fijn:				0,40	
			gecorrigeerd totaal serpentijn <2 cm				3,28	gecorrigeerd totaal amfibool <2 cm				0,92	
												GEWOGEN* TOTAAL FIJNE FRACTIE <2 cm (mg/kg)	12,48

Totaal gewogen asbestconcentratie (serpentijn + 10 x amfibool)

36,48 mg/kg ds

- waarvan hechtgebonden asbest

36,48 mg/kg ds

- waarvan niet-hechtgebonden asbest

0,00 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels

36 mg/kg ds

Bovengrens gewogen toetswaarde

50 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde

27 mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding grof/fijn.