Verkennend bodemonderzoek plangebied Peize Zuid

opdrachtgever	Gemeente Noordenveld
datum	17 april 2018
auteur	de heer C.K.F. Broekhuizen
projectleider	de heer A.G. Wegman
projectnummer	51109918
versie	1
status	definitief



Protocol
2001
2002

Normec
BRL SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	**Inleiding**	**1**
2	**Vooronderzoek en locatiegegevens**	**2**
2.1	**Algemeen**	**2**
2.2	**Locatiegegevens**	**2**
2.3	**Historische gegevens en bodemonderzoeken**	**2**
2.4	**Bodemkwaliteitskaart**	**3**
2.5	**Conclusie vooronderzoek**	**3**
3	**Opzet en uitvoering van het bodemonderzoek**	**4**
3.1	**Onderzoeksstrategie**	**4**
3.2	**Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden**	**4**
3.3	**Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen**	**5**
3.4	**Veldmetingen**	**5**
3.5	**Monsterneming en analyse grond en grondwater**	**6**
4	**Resultaten**	**7**
4.1	**Toetswijze en terminologie grond (water)**	**7**
4.2	**Getoetste analyseresultaten grond en grondwater**	**8**
5	**Samenvatting en conclusies**	**12**

BIJLAGEN

Bijlage 1 Situatietekening
Bijlage 2 Overzichtstekening
Bijlage 3 Kadastrale gegevens
Bijlage 4 Boorprofielen
Bijlage 5 Analysecertificaten
Bijlage 6 Getoetste analyseresultaten
Bijlage 7 Oliechromatogram humuszuren

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Noordenveld heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van plangebied Peize Zuid.

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van woningen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Het onderzoek is gecombineerd met archeologisch onderzoek (separaat gerapporteerd MUG Ingenieursbureau, 51109918, 27 maart 2018).

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. MUG Ingenieursbureau heeft de veldwerkzaamheden deels uitbesteed aan Jansma Drachten BV. Jansma Drachten BV en MUG Ingenieursbureau zijn gecertificeerd voor het procescertificaat ’Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek’ en staan geregistreerd als Kwalibo-erkende bedrijven (erkende bodemintermediairs).

Jansma Drachten BV en MUG Ingenieursbureau verklaren hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. Jansma Drachten BV en MUG Ingenieursbureau verklaren hierbij het bodemonderzoek als onafhankelijke organisaties te hebben uitgevoerd.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het voormalige, huidige en toekomstige bodemgebruik van de onderzoekslocatie en haar directe omgeving, alsmede informatie over de financieel-juridische situatie.

In afwijking op NEN 5725:2009 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen, omdat dit gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de volgende bronnen.

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen

Bron
Gemeente Noordenveld
Bodemloket
www.topotijdreis.nl
Het Kadaster

2.2 Locatiegegevens

Het plangebied ligt ten zuiden van de Achteromweg te Peize. Het plangebied omvat globaal de gronden tussen de Achteromweg, de Oostingslaan, de Breeven en De Pol. Het plangebied heeft op dit moment een agrarische functie. De boerderijpercelen aan Achteromweg 1 t/m 5 zijn ook opgenomen in het plangebied. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 15,6 ha. Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als gemeente Peize, sectie N met de nummers 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 219, 321, 351, 376, 377 en 378.

Bijlage 1 toont de globale topografische situering van de onderzoekslocatie en bijlage 2 een overzicht van de onderzoekslocatie. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 3.

2.3 Historische gegevens en bodemonderzoeken

Op basis van (historische) topografische kaarten en luchtfoto's blijkt dat de onderzoekslocatie altijd een agrarische functie heeft gehad. Uit historisch kaartmateriaal valt af te leiden dat er vanaf circa 1900 bebouwing ter plaatse van Achteromweg 1 t/m 5 aanwezig is. Op de bodeminformatiekaart (www.bodemloket.nl) zijn geen dempingen geregistreerd.

Ter plaatse van Achteromweg 1 is in 2007-2008 een bodemonderzoek uitgevoerd (MUG Ingenieursbureau, projectnummer 6-687-11-02, 30 juli 2007). Tijdens dit onderzoek is een sterke verontreiniging met nikkel in het grondwater aangetoond (koper is matig verhoogd aangetoond). Aan Achteromweg 1 is ook een bovengrondse dieseltank aanwezig.

Er zijn verder geen bodembedreigende activiteiten bekend.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van provincie Drenthe kan afgeleid worden dat de ontgravingsklasse voor de boven- en ondergrond vastgesteld is op klasse landbouw/natuur.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de bovenstaande gegevens wordt vooralsnog geconcludeerd dat de landbouwpercelen onverdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van een bodemverontreiniging. Ter plaatse van de boerderijpercelen (Achteromweg 1-5) kunnen, als gevolg van het bedrijfsmatige gebruik van de percelen, lichte verontreinigingen niet worden uitgesloten. Op het perceel Achteromweg 1 is de bodem ter plaatse van de bovengrondse dieseltank verdacht ten aanzien van het voorkomen van een verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Het grondwater ter plaatse van de locatie kan daarom sterk verontreinigd zijn met nikkel en matig verontreinigd zijn met koper.

3 Opzet en uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de landbouwpercelen is uitgevoerd conform de strategie 'Grootschalige onverdachte locatie' (ONV-GR-NL), zoals opgenomen is in NEN 5740. De drie boerderijpercelen ter hoogte van de Achteromweg zijn onderzocht conform de strategie 'Kleinschalige onverdachte locatie' (ONV-NL), zoals opgenomen is in NEN 5740. Ter plaatse van Achteromweg 1 zijn de bestaande peilbuizen opgezocht en bemonsterd ten behoeve van de actualisatie van de aanwezige grondwaterverontreiniging. Deze opzet is voldoende om eventuele lichte verontreinigingen te ondervangen.

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is het onderzoek uitgevoerd conform de strategie 'Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreiningskern'(VEP), volgens NEN 5740.

3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek zijn van 26 t/m 28 februari 2018 (de heer O. Roelfzema, MUG Ingenieursbureau) en op 22 maart 2018 (de heer A. Westerhoek, Jansma Drachten BV) uitgevoerd. Deze monsternemers zijn beide gekwalificeerd voor protocol 2001.

Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740. Hierbij is eveneens gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld. De situering van de boringen en de (bestaande) peilbuizen is weergegeven op de in bijlage 2 bijgevoegde overzichtstekening.

De uitgevoerde veldwerkzaamheden (aantal boringen, dieptes en situering van de boringen) en analyses (aantallen en analysepakketten) zijn gebaseerd op de bovengenoemde onderzoeksstrategieën. In tabel 3.1 is een overzicht van de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Omschrijving	Oppervlakte omvang	Boringen	Boringen met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
Landbouwpercelen	14,3 ha	54 tot 0,5 m-mv 8 tot 2,0 m-mv	15 tot ca. 3,0 m-mv	16 x standaardpakket	15 x standaardpakket 1 x koper en nikkel
Achteromweg 1	3600 m^2	10 tot 0,5 m-mv 2 tot 2,0 m-mv	1 tot ca. 3,0 m-mv	3 x standaardpakket 1 x asbest	1 x standaardpakket
Achteromweg 3	1170 m^2	6 tot 0,5 m-mv 1 tot 2,0 m-mv	1 tot ca. 3,0 m-mv	2 x standaardpakket	1 x standaardpakket
Achteromweg 5	8075 m^2	13 tot 0,5 m-mv 4 tot 2,0 m-mv	2 tot ca. 3,0 m-mv	5 x standaardpakket	2 x standaardpakket
Bovengrondse tank en actualisatie grondwaterverontreiniging Achteromweg 1	-	2 tot 0,5 m-mv	Bemonstering drie bestaande peilbuizen (46, 1001 1004)	1 x minerale olie en vluchtige aromaten	1 x minerale olie en vluchtige aromaten 3 x koper en nikkel
standaardpakket grond:	*zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)*				
standaardpakket grondwater:	*zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen*				

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens zijn het maaiveld en de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Globale bodemopbouw van de locatie

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,00 – 0,50	Matig fijn, zwak tot matig humeus zand
0,50 – 3,30	Matig fijn leemhoudend zand of zandig leem

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van het perceel Achteromweg 1 en 5 zijn in de bovengrond plaatselijk baksteenresten waargenomen.

Op basis van bijlage E van NEN 5725 is de kans groot dat er asbest in het (ongedefinieerde) gemengde bouwpuin (bouw- en sloopafval) voorkomt. Ook kan asbest in mindere mate in betonpuin voorkomen (met name betonpuin afkomstig van funderingen). De baksteenresten in de grond zijn duidelijk visueel herkenbaar als eenduidig materiaal, namelijk baksteen, en niet als gemengd materiaal. Op basis van bijlage E van NEN 5725 kan worden gesteld dat de locatie op basis daarvan niet asbestverdacht is. Daarnaast zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond aangetroffen. Op basis van deze onderbouwingen wordt de grond met baksteenresten niet aangemerkt als verdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest. Ter bevestiging hiervan is een mengmonster geanalyseerd op asbest.

3.4 Veldmetingen

Het grondwater is op 9, 12 en 22 maart 2018 (de heer A. Westerhoek, Jansma Drachten BV) en op 30 maart 2018 (de heer S. Meijer, MUG Ingenieursbureau) bemonsterd (beide heren zijn gekwalificeerd voor protocol 2002). De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 3.3 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
05	2,00-3,00	0,41	6,56	756	360
16	1,30-2,30	0,28	6,10	329	520
23	2,30-3,30	0,55	5,55	148	358
28	2,30-3,30	0,45	6,11	394	460
30	2,70-3,70	0,60	5,60	230	475
41	1,60-2,60	0,36	6,01	685	780
44	2,50-3,50	2,10	5,60	190	1000
46 (bestaande peilbuis)	2,20-3,20	0,54	6,38	569	27
54	1,50-2,50	0,16	6,25	281	312
56	2,80-3,80	1,89	6,02	334	1000

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
71	1,30-2,30	0,14	6,10	1342	723
77	1,30-2,30	0,16	6,00	162	124
83	2,30-3,30	0,24	6,60	255	38
84	1,70-2,70	0,32	6,05	315	640
89	2,50-3,50	0,90	5,86	519	1000
95	2,30-3,30	0,30	7,00	183	19
103	1,20-2,20	0,31	5,97	114	360
133	2,30-3,30	0,60	6,20	699	290
134	1,70-2,70	0,70	6,40	518	21
136	2,30-3,30	0,76	6,30	370	345
1001 (bestaande peilbuis)	1,50-2,50	0,44	6,50	541	43
1004 (bestaande peilbuis)	5,00-6,00	1,00	6,24	844	230

De gemeten waarden in het veld wijken niet noemenswaardig af van de waarden die van nature worden gemeten. Wel is de gemeten NTU-waarde in het grondwater verhoogd (> 10). Deze NTU-waarde heeft een signalerende functie (mate van troebelheid). In troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. Er is geen normatieve grens voor de NTU vastgesteld. De gemeten waarde heeft in het onderhavige geval wel aanleiding gegeven om extra controlestappen uit te voeren.

Hieruit blijkt dat de monsterneming van het grondwater conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd. Verder zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen in het grondwater gemeten. De hoge NTU-waarde heeft geen negatieve invloed op de kwaliteit van het onderhavige onderzoek. Herbemonstering van het grondwater is niet noodzakelijk. De gemeten concentraties in het grondwater geven een juist beeld.

3.5 Monsterneming en analyse grond en grondwater

Op basis van de grondsoorten en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters van de grond zijn in het laboratorium samengesteld.

De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

4 Resultaten

4.1 Toetswijze en terminologie grond(water)

Bij de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m^3 bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m^3 bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Besluit bodemkwaliteit: ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organisch stof. Hierna zijn deze 'gestandaardiseerde waarden' getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

4.2 Getoetste analyseresultaten grond en grondwater

De navolgende tabellen geven een overzicht weer van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. Tevens is de indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit (generieke kader) weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 6 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.1 Getoetste analyseresultaten grondmonsters

Analyse-monster	Boringen (m-mv)	Waarneming	> AW (+index)	> I (+index)	Ind. toetsing Bbk
Landbouwpercelen					
MMbg01	01 (0,00 - 0,20) 04 (0,00 - 0,40) 05 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,30)		-	-	Altijd toepasbaar
MMbg02	03 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,40) 23 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,40) 44 (0,00 - 0,50) 59 (0,00 - 0,40) 64 (0,00 - 0,50)		-	-	Altijd toepasbaar
MMbg03	17 (0,05 - 0,50) 20 (0,00 - 0,25) 27 (0,00 - 0,25) 38 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 56 (0,00 - 0,40) 68 (0,00 - 0,30) 72 (0,00 - 0,50)		-	-	Altijd toepasbaar
MMbg04	22 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,40) 42 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50) 66 (0,00 - 0,35) 76 (0,00 - 0,50) 81 (0,00 - 0,50)		-	-	Altijd toepasbaar
MMbg05	31 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,40) 39 (0,00 - 0,45) 50 (0,00 - 0,50) 58 (0,00 - 0,40) 70 (0,00 - 0,40) 74 (0,00 - 0,50)		-	-	Altijd toepasbaar
MMbg06	34 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,40) 47 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,40) 82 (0,00 - 0,50) 89 (0,00 - 0,50)		-	-	Altijd toepasbaar
MMbg07	45 (0,00 - 0,40) 65 (0,00 - 0,15) 69 (0,00 - 0,40) 78 (0,00 - 0,50) 88 (0,00 - 0,50) 90 (0,00 - 0,50)		-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Boringen (m-mv)	Waarneming	> AW (+index)	> I (+index)	Ind. toetsing Bbk
	93 (0,00 - 0,50) 94 (0,00 - 0,50)				
MMbg08	53 (0,00 - 0,50) 63 (0,00 - 0,50) 73 (0,00 - 0,50) 85 (0,00 - 0,50) 91 (0,00 - 0,50) 92 (0,00 - 0,30) 95 (0,00 - 0,40) 96 (0,00 - 0,40)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog01	05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 06 (1,00 - 1,50) 16 (0,30 - 0,80) 16 (1,00 - 1,50)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog02	19 (0,70 - 1,20) 19 (1,20 - 1,70) 23 (1,30 - 1,80) 44 (0,90 - 1,30)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog03	27 (0,50 - 1,00) 27 (1,00 - 1,50) 56 (0,40 - 0,70) 56 (1,50 - 2,00)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog04	30 (0,60 - 1,10) 30 (1,20 - 1,70) 79 (0,80 - 1,30)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog05	28 (0,60 - 1,10) 54 (0,60 - 1,00) 54 (1,50 - 2,00) 62 (0,90 - 1,40) 84 (0,70 - 1,20)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog06	41 (0,40 - 0,90) 71 (0,50 - 1,00) 71 (1,00 - 1,30) 89 (1,00 - 1,50) 89 (1,50 - 2,00)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog07	65 (1,10 - 1,50) 86 (0,80 - 1,30) 86 (1,30 - 1,80)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog08	77 (0,50 - 1,00) 77 (1,00 - 1,50) 83 (0,70 - 1,20) 95 (1,30 - 1,60)		-	-	Altijd toepasbaar
Achteromweg 1					
MMbg13	124 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50) 127 (0,00 - 0,50) 129 (0,00 - 0,50) 131 (0,00 - 0,50) 133 (0,00 - 0,45)		-	-	Altijd toepasbaar
MMbg14	122 (0,19 - 0,60) 126 (0,14 - 0,50) 128 (0,12 - 0,50) 130 (0,14 - 0,25)	Zwak baksteenhoudend Resten baksteen Resten baksteen Matig baksteenhoudend	Kobalt [Co] (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MMog12	123 (0,50 - 1,00)		-	-	Altijd toepasbaar
mmtank@	137 (0,11 - 0,50) 138 (0,12 - 0,50)	Sporen baksteen Sporen baksteen	-	-	*

Analyse-monster	Boringen (m-mv)	Waarneming	> AW (+index)	> I (+index)	Ind. toetsing Bbk
Achteromweg 3					
MMbg12	115 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50) 136 (0,00 - 0,45)		PCB (som 7) (0,07) Lood [Pb] (0,05) PAK 10 VROM (0,25)	-	Industrie
MMog11	118 (0,50 - 0,90) 118 (0,90 - 1,40) 136 (1,10 - 1,60)		-	-	Altijd toepasbaar
Achteromweg 5					
MMbg09	100 (0,00 - 0,50) 101 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 135 (0,00 - 0,50) 98 (0,00 - 0,50) 99 (0,00 - 0,50)		-	-	Altijd toepasbaar
MMbg10	105 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,10) 134 (0,10 - 0,50)	Sporen baksteen Sporen baksteen Sporen baksteen	PCB (som 7) (-) Minerale olie C10 - C40 (0,02) PAK 10 VROM (0,02)	-	Industrie
MMbg11	107 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50)		-	-	Altijd toepasbaar
MMog09	101 (0,50 - 1,00) 101 (1,00 - 1,50) 109 (0,60 - 0,90) 109 (0,90 - 1,40) 134 (0,50 - 1,00) 134 (1,10 - 1,60)		Minerale olie C10 - C40 (-)	-	Industrie
MMog10	103 (0,50 - 1,00) 103 (1,00 - 1,50) 107 (0,50 - 1,00) 114 (0,50 - 0,80) 114 (0,80 - 1,00)		-	-	Altijd toepasbaar

> AW: *overschrijding achtergrondwaarde*
> I: *overschrijding interventiewaarde*
Index : *(GSSD - AW)/(I - AW)*
(Index > 0,0): *overschrijding achtergrondwaarde*
(Index > 0,5): *overschrijding voormalige tussenwaarde*
(Index > 1,0): *overschrijding interventiewaarde*
*** *te weinig parameters voor en betrouwbaar oordeel.*

Uit tabel 4.1 blijkt dat in de onderzochte grondmengmonsters maximaal lichte verhogingen (overschrijding van de achtergrondwaarde) aan kobalt, lood, PCB's, minerale olie en en/of PAK zijn gemeten.

Uit de oliechromatogrammen valt op te maken dat de verhoging met minerale olie in mengmonster MMbg10 wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van PAK-achtige verbindingen.

In mengmonster MMog09 wordt de verhoging met minerale olie veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuren. Het oliechromatogram komt niet overeen met die van brandstofcomponenten.

Tijdens het veldwerk is zintuiglijk geen verontreiniging aangetroffen. Omdat het verhoogde gehalte aan minerale olie in de zwaardere koolstofketens is gemeten, kan de gemeten verhoging veroorzaakt worden door een relatief hoog organisch stofgehalte (humuszuren) in het monster. In bijlage 7 is het oliechromatogram van humuszuren (uit de oliebibliotheek van het laboratorium) weergegeven. Wij verwachten dat hier geen sprake is van een locatiespecifieke verontreiniging met minerale olie, maar van een verstoring in het oliechromatogram door humuszuren die in het monster aanwezig zijn. Het daadwerkelijke gehalte aan minerale olie ligt waarschijnlijk beneden de achtergrondwaarde.

@ In verband met de aanwezigheid van bakstenen in de bodem was het niet mogelijk om een ongeroerd monster te nemen ten behoeve van een analyse op vluchtige aromaten (steekbus). Om deze reden heeft de analyse op vluchtige aromaten plaatsgevonden op een geroerd monster. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen (geen olie-waterreactie) en het feit dat in de grond en in het grondwater geen verhogingen met minerale olie en vluchtige aromaten zijn aangetoond, is dit geen kritische afwijking gebleken. De bodemkwaliteit ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is voldoende vastgesteld.

Van de baksteenhoudende bodemlagen ter plaatse van Achteromweg 1 is een mengmonster samengesteld, dat geanalyseerd is op asbest. Analytisch is in dit mengmonster geen asbest aangetoond.

Tabel 4.2 Analyseresultaten grondwatermonsters

Peilbuis	**Filterdiepte (m-mv)**	**> S**	**> I**
05	2,00-3,00	Barium	-
16	1,30-2,30	Barium, nikkel	-
23	2,30-3,30	Barium, koper	-
28	2,30-3,30	Barium, kobalt, zink	-
30	2,70-3,70	-	-
41	1,60-2,60	Barium, zink	-
44	2,50-3,50	Barium, koper	-
46 (bestaande peilbuis)	2,20-3,20	Koper, nikkel	-
54	1,50-2,50	Koper, nikkel, zink	-
56	2,80-3,80	Barium, koper (>T), nikkel	-
56 (herbemonstering)	2,80-3,80	Koper	-
71	1,30-2,30	Barium, koper, zink	-
77	1,30-2,30	Barium	-
83	2,30-3,30	Kobalt	-
84	1,70-2,70	Zink	-
89	2,50-3,50	Barium, koper, lood, nikkel, zink	-
95	2,30-3,30	Barium	-
103	1,20-2,20	Barium, zink	-
133	2,30-3,30	Barium, nikkel	-
134	1,70-2,70	-	-
136	2,30-3,30	Barium, zink	-
1001 (bestaande peilbuis)	1,50-2,50	-	-
1004 (bestaande peilbuis)	5,00-6,00	Koper, nikkel	-

> S: overschrijding streefwaarde
> I: overschrijding interventiewaarde

Uit tabel 4.2 blijkt dat in het grondwater (na herbemonstering) maximaal lichte verhogingen (overschrijding streefwaarde) zijn gemeten.

5 Samenvatting en conclusies

Algemeen
In opdracht van gemeente Noordenveld heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van plangebied Peize Zuid.

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van woningen. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Resumé onderzoeksresultaten
In de onderzochte grondmengmonsters zijn lichte verhogingen (overschrijding van de achtergrondwaarde) aan kobalt, lood, PCB's, minerale olie en en/of PAK gemeten.

Uit de oliechromatogrammen valt op te maken dat de verhoging met minerale olie in mengmonster MMbg10 wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van PAK-achtige verbindingen.

In mengmonster MMog09 wordt de verhoging met minerale olie veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuren. Het oliechromatogram komt niet overeen met die van brandstofcomponenten.

Tijdens het veldwerk is zintuiglijk geen verontreiniging aangetroffen. Omdat het verhoogde gehalte aan minerale olie in de zwaardere koolstofketens is gemeten, kan de gemeten verhoging veroorzaakt worden door een relatief hoog organisch stofgehalte (humuszuren) in het monster. In bijlage 7 is het oliechromatogram van humuszuren (uit de oliebibliotheek van het laboratorium) weergegeven. Wij verwachten dat hier geen sprake is van een locatiespecifieke verontreiniging met minerale olie, maar van een verstoring in het oliechromatogram door humuszuren die in het monster aanwezig zijn. Het daadwerkelijke gehalte aan minerale olie ligt waarschijnlijk beneden de achtergrondwaarde.

In de baksteenhoudende bodemlagen is analytisch geen asbest aangetoond.

In het grondwater zijn (na herbemonstering) maximaal lichte verhogingen (overschrijding streefwaarde) gemeten.

Conclusie en aanbeveling
De resultaten zijn in overeenstemming met de vooraf gestelde hypothese dat de landbouwpercelen onverdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van een bodemverontreiniging. Tevens is gebleken dat ter plaatse van de boerderijpercelen (Achteromweg 1-5), als gevolg van het bedrijfsmatige gebruik van de percelen, lichte verontreinigingen zijn aangetoond.

In de bovengrond en in het grondwater ter plaatse van de bovengrondse dieseltank (Achteromweg 1) is geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond. Tevens is de eerder vastgestelde sterke verontreiniging met nikkel in het grondwater niet bevestigd. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd.

Waardoor dit verschil wordt veroorzaakt, is met het onderhavige onderzoek niet bekend geworden. Mogelijk hebben tijdelijke plaatsingseffecten in 2008 geleid tot tijdelijke verhogingen in het grondwater of er was sprake van een natuurlijke oorzaak.

De bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied is geschikt voor woningbouw.

Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Bijlage 1 Situatietekening



Legenda

onderzoeksgrens

RD coördinaten centrum:

x = 229684
y = 572947

N

MUG INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
	AHu	CBr		3-4-2018

Project:
Plangebied Peize-Zuid

Opdrachtgever:
Gemeente Noordenveld

Onderdeel:
Situering van de onderzoekslocatie

Projectnummer 51109918
Bijlage: 1
Schaal: 1:25000
Formaat: A4

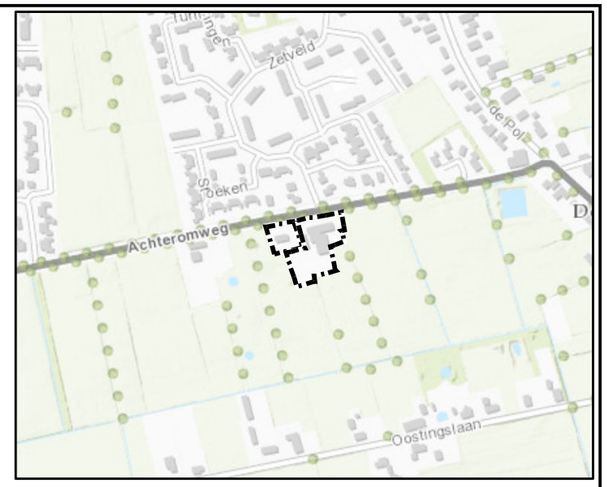
DEFINITIEF

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo en milieu

J:\Projecten_Milieu\2018\51109918 Peize Achteromweg\Projectdata\Tekeningen\20180329\51109918_bijlage1.mxd

Bijlage 2 Overzichtstekening





Legenda

- boring met nr.
- bestaande peilbuis met nr.
- diepe boring met nr.
- dieseltank
- peilbuis met nr.
- beton
- klinkers
- onderzoeksgrens

0 25 Meters

N

Service Layer Credits: Esri Nederland & Community Maps Contributors

MUG INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
0	AHu	CBr	Eerste uitgave	16-4-2018

Project:
Plangebied Peize-Zuid

Projectnummer: 51109918
Bijlage: 2c
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Opdrachtgever:
Gemeente Noordenveld

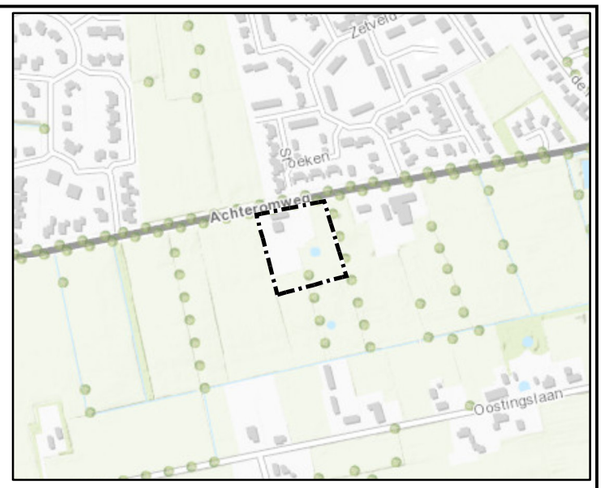
DEFINITIEF

Onderdeel:
Overzicht van de onderzoekslocatie

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo en milieu

J:\Projecten_Milieu\2018\51109918 Peize Achteromweg\Projectdata\Tekeningen\20180329\51109918_20180403_mr1-3.mxd





Legenda

- boring met nr.
- diepe boring met nr.
- peilbuis met nr.
- woonperceelgrensen

0 25 Meters

N

Service Layer Credits: Esri Nederland & Community Maps Contributors

MUG INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
0	AHu	CBr	Eerste uitgave	3-4-2018

Project:
Plangebied Peize-Zuid

Projectnummer: 51109918
Bijlage: 2b
Schaal: 1:500
Formaat: A3

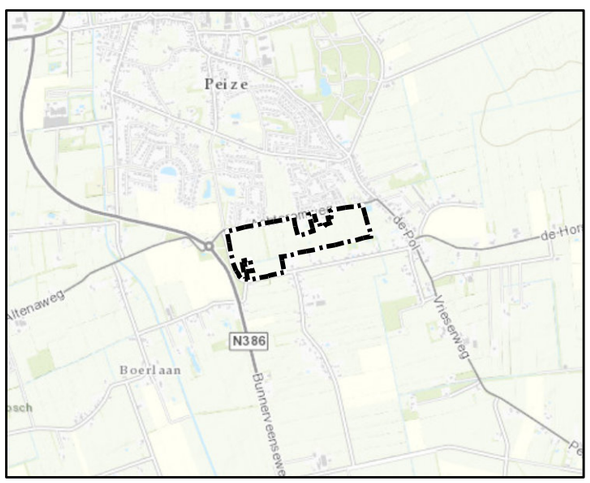
Opdrachtgever:
Gemeente Noordenveld

DEFINITIEF

Onderdeel:
Overzicht van de onderzoekslocatie

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo en milieu

J:\Projecten_Milieu\2018\51109918 Peize Achteromweg\Projectdata\Tekeningen\20180329\51109918_20180403_nr5.mxd



Legenda

- boring met nr.
- diepe boring met nr.
- peilbuis met nr.
- grens onderzoekslocatie

0 125 Meters

Service Layer Credits: Esri Nederland & Community Maps Contributors

N

MUG INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
0	AHu	CBr	Eerste uitgave	16-4-2018

Project:
Plangebied Peize-Zuid

Projectnummer: 51109918
Bijlage: 2a
Schaal: 1:2500
Formaat: A3

Opdrachtgever:
Gemeente Noordenveld

DEFINITIEF

Onderdeel:
Overzicht van de onderzoekslocatie

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo en milieu

J:\Projecten_Milieu\51105110\09 18 Peize Achteromweg\Projectdata\Tekeningen\20180329\51109918_boorplan_plangebied.mxd

Bijlage 3 Kadastrale gegevens

kadaster

BETREFT
Peize N 144

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004355336

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 144 Kadastrale objectidentificatie : 0905400144700000
Grootte	13.955 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229335 - 572956
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 145

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:23

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004356910

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 145
	Kadastrale objectidentificatie : 090540014570000
Grootte	10.190 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229392 - 572964
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	57	**Ingeschreven op**	03-06-2017
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie		
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	55	**Ingeschreven op**	23-03-2017
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie		

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 71860/103	**Ingeschreven op**	03-11-2017
	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 146

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:24

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004356960

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 146 Kadastrale objectidentificatie : 090540014670000
Grootte	13.630 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229453 - 572972
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	57 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	03-06-2017
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	55 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	23-03-2017

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	De heer Harmannus Ensing		
Adres	Hoofdstraat 30 9321 CE PEIZE		
Geboren	29-08-1932	**te**	PEIZE
Overleden	13-03-2014 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Sjoukje Oldenburger (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 147

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:24

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357013

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 147 Kadastrale objectidentificatie : 0905400147700000
Grootte	10.960 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229528 - 572989
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 148

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:24

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357087

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 148 Kadastrale objectidentificatie : 090540014870000
Grootte	6.605 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229573 - 572990
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	57 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	03-06-2017
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	55 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	23-03-2017

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Mevrouw Aaltje Aleida Joanna Hartlief		
Adres	Kortlandsweg 31 9321 GH PEIZE		
Geboren	13-12-1946 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	EELDE
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Lieuwe Ensing (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 151

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:26

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357339

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 151 Kadastrale objectidentificatie : 090540015170000
Grootte	11.265 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229760 - 573020
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	57 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	03-06-2017
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	55 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	23-03-2017

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	De heer Jan Kruims Schuring		
Adres	Achteromweg 3 9321 VE PEIZE		
Geboren	08-06-1950 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	PEIZE
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Elly Johanna Leonora van den Houten (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 152

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:26

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357387

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 152 Kadastrale objectidentificatie : 090540015270000
Locatie	Achteromweg 3 9321 VE Peize Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Grootte	1.170 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229774 - 573090
Omschrijving	Wonen Erf - Tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	57 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	03-06-2017
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	55 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	23-03-2017

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	De heer Jan Kruims Schuring		
Adres	Achteromweg 3 9321 VE PEIZE		
Geboren	08-06-1950 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	PEIZE
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		

kadaster

BETREFT
Peize N 152

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:26

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357387

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

BLAD
2 van 2

Betrokken persoon Mevrouw Elly Johanna Leonora van den Houten (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 153

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:27

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357496

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 153 Kadastrale objectidentificatie : 090540015370000
Locaties	Achteromweg 1 9321 VE Peize Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	Achteromweg 1 BEDR 9321 VE Peize
Grootte	40.160 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229896 - 573042
Omschrijving	Wonen
	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 219

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:27

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357548

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 219 Kadastrale objectidentificatie : 0905400219700000
Grootte	1.755 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229492 - 573026
Omschrijving	Terrein (natuur)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 321

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:28

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357596

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 321 Kadastrale objectidentificatie : 090540032170000
Grootte	790 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229379 - 572772
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 351

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:28

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357642

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 351 Kadastrale objectidentificatie : 0905400351700000
Grootte	23.625 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229420 - 572757
Omschrijving	Wegen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 376

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:28

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357688

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 376 Kadastrale objectidentificatie : 090540037670000
Locatie	Achteromweg 5 9321 VE Peize Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Grootte	8.075 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229706 - 573039
Omschrijving	Wonen Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Peize N 149 Peize N 150

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	57 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	03-06-2017
Publiekrechtelijke beperking	Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten		
Betrokken gemeente	Noordenveld		
Afkomstig uit stuk	55 Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	**Ingeschreven op**	23-03-2017

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	De heer Eleonard Hendrik Maarten Dulfer		
Adres	Achteromweg 5 9321 VE PEIZE		

Geboren	02-03-1955	**te**	VLAARDINGEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Cornelia Maria van de Vegte (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Mevrouw Cornelia Maria van de Vegte		
Adres	Achteromweg 5 9321 VE PEIZE		
Geboren	15-06-1964	**te**	ZWOLLE
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Eleonard Hendrik Maarten Dulfer (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 377

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:29

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357719

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 377 Kadastrale objectidentificatie : 090540037770000
Grootte	17.979 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229648 - 572974
Omschrijving	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Peize N 149

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

kadaster

BETREFT
Peize N 378

UW REFERENTIE
51109918

GELEVERD OP
09-04-2018 - 10:29

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004357769

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
06-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
29-03-2018

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Peize N 378 Kadastrale objectidentificatie : 090540037870000
Grootte	4.546 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	229748 - 572957
Omschrijving	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Peize N 150

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 62641/176	**Ingeschreven op**	14-03-2013
Naam gerechtigde	Gemeente Noordenveld		
Adres	Raadhuisstraat 1 9301 AA RODEN		
Statutaire zetel	RODEN		
KvK-nummer	01173391 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

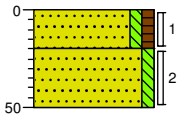
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met het Klantcontactcenter.

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

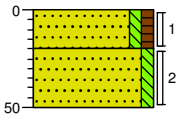
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0	gras
-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 02

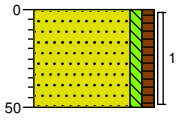
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0	gras
-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker cremebruin, Edelmanboor

Boring: 03

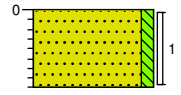
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50	

Boring: 04

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerzwart, Edelmanboor
-40	

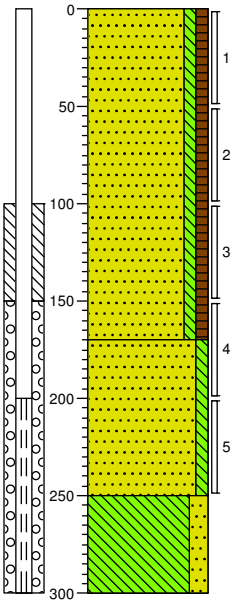
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

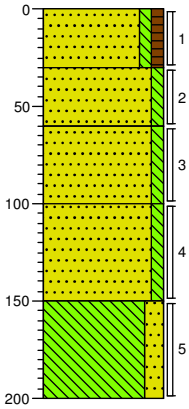
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-170
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-250
Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 06

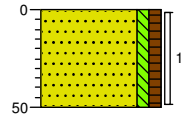
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijszwart, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtwit, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten leem, Edelmanboor
-150
Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 07

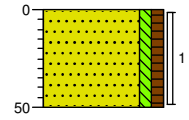
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 08

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

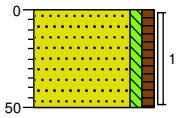
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 09

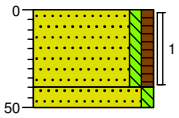
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 10

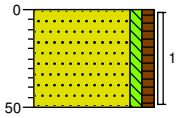
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor

Boring: 11

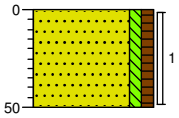
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 12

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

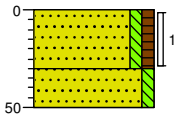
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

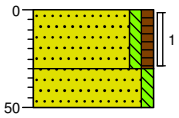
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 14

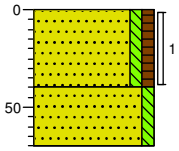
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 15

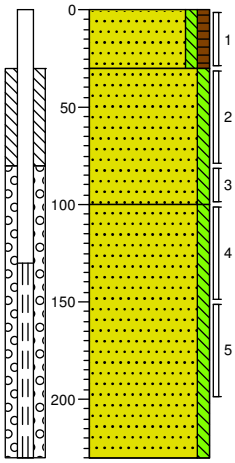
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-70

Boring: 16

Datum: 26-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



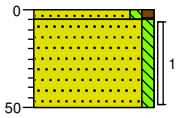
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-230

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

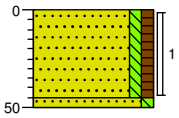
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
-5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 18

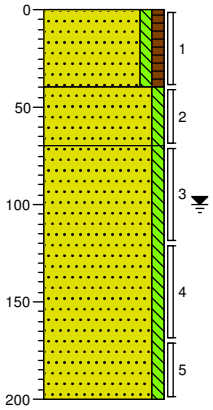
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-45
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 19

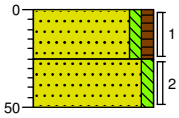
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 20

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



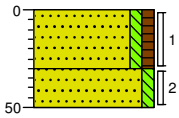
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-25
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 21

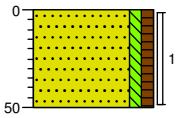
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor, Geroerd
-50

Boring: 22

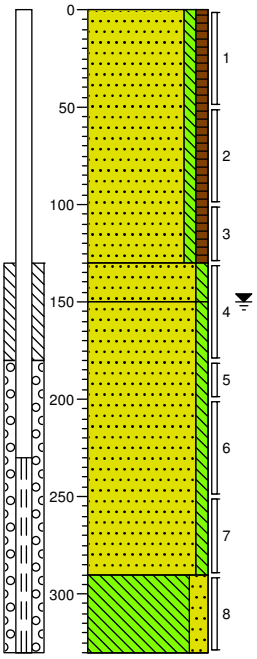
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 23

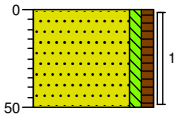
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-130
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, matig roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-290
Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-330

Boring: 24

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-50

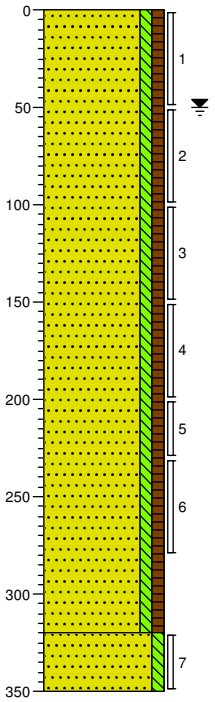
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 25

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema

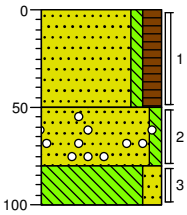


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor

-320
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-350

Boring: 26

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema

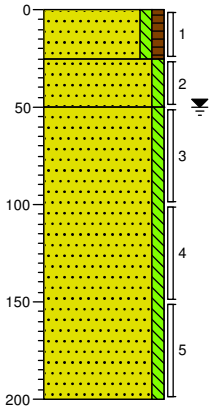


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor

-50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-80
Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100

Boring: 27

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema

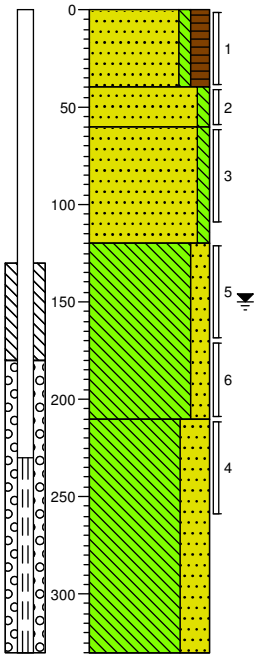


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 28

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgeel, Edelmanboor

-120
Leem, matig zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
-210
Leem, uiterst zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

-330

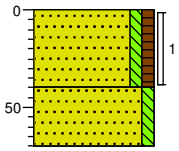
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 29

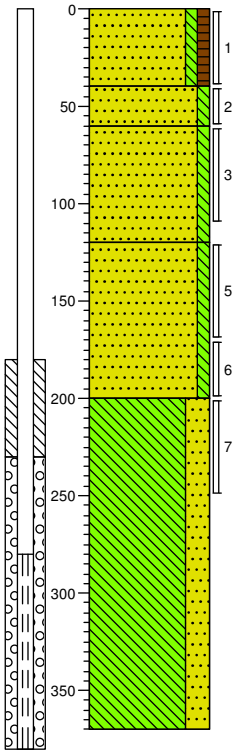
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-70

Boring: 30

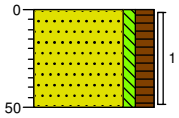
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten leem, neutraalgrijs, Edelmanboor
-120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
-200
Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-370

Boring: 31

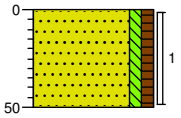
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 32

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



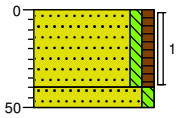
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 33

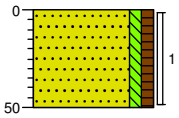
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 34

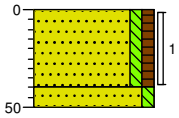
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 35

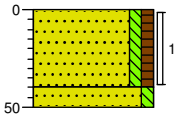
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 36

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



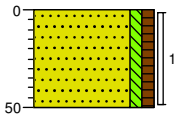
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 37

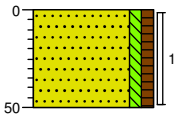
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 38

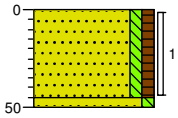
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 39

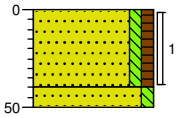
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-45
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 40

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

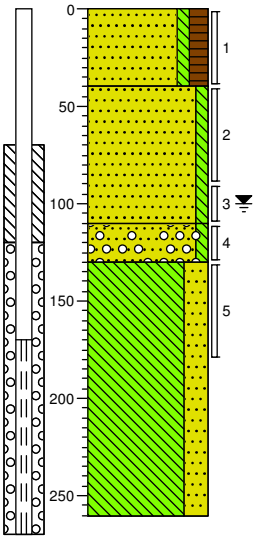
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 41

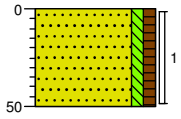
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerzwart, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-130
Leem, sterk zandig, matig zandhoudend, licht grijsblauw, Edelmanboor
-260

Boring: 42

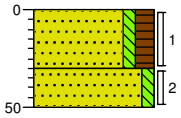
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 43

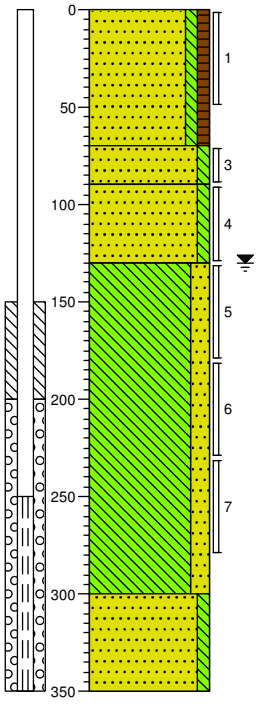
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 44

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



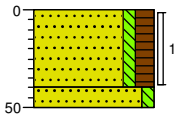
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-130
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-300
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-350

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 45

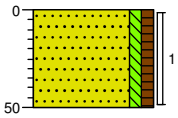
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

Boring: 46

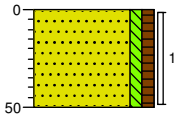
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor
-50

Boring: 47

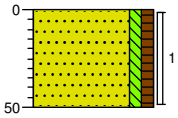
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 48

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

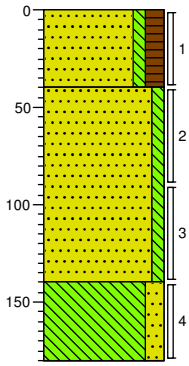
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 49

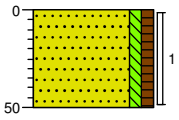
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
-140
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-180

Boring: 50

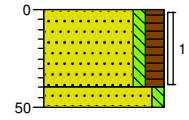
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 51

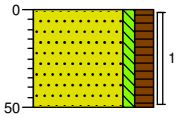
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring: 52

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

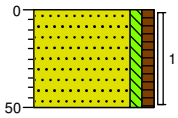
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 53

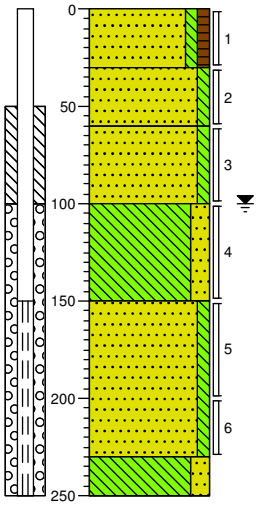
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 54

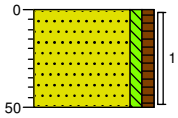
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig leemhoudend, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-230
Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 55

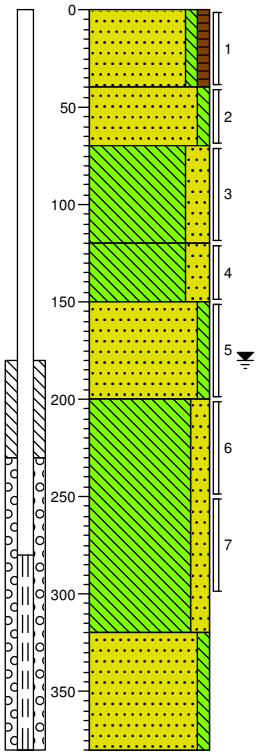
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 56

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-70
Leem, sterk zandig, matig zandhoudend, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-120
Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200
Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-320
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-380

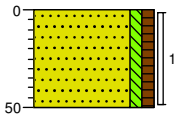
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 57

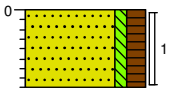
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 58

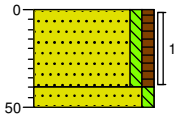
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-40

Boring: 59

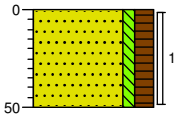
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

Boring: 60

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

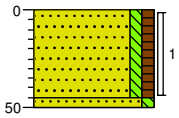
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 61

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



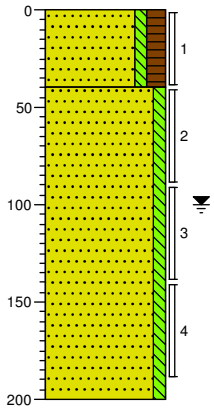
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor

-45
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 62

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

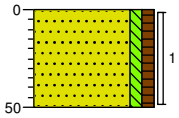
-40

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

-200

Boring: 63

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



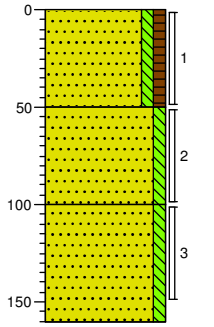
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 64

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras

Zand, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor, Geroed

-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor, Origineel

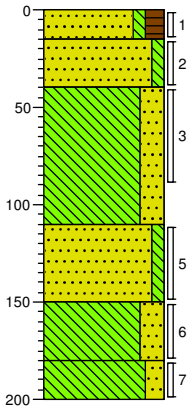
-160

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 65

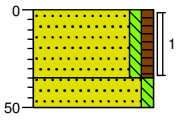
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-40 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-110 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
-150 Leem, sterk zandig, matig zandhoudend, zwak roesthoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-180 Leem, matig zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 66

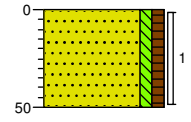
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-35 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 67

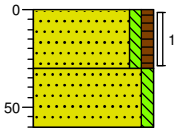
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 68

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, cremebruin, Edelmanboor
-60

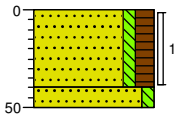
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 69

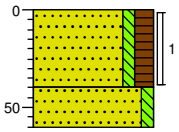
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

Boring: 70

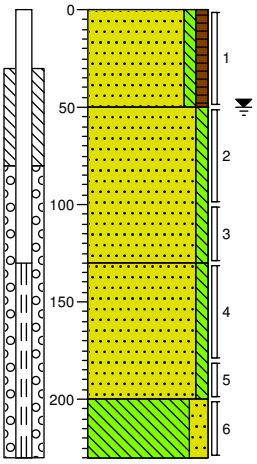
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
-60

Boring: 71

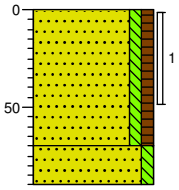
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-130
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-200
Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-230

Boring: 72

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



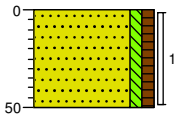
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-90

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 73

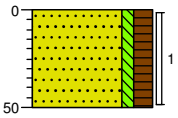
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 74

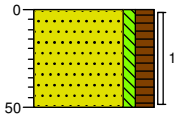
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 75

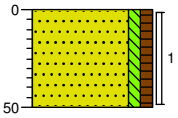
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 76

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerzwart, Edelmanboor
-50

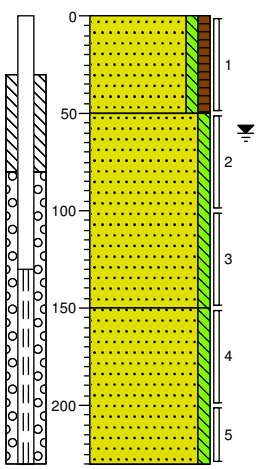
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 77

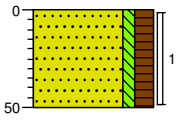
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor
-230

Boring: 78

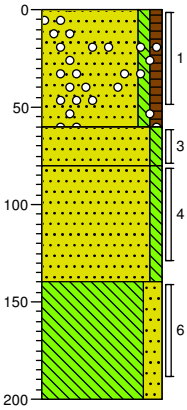
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 79

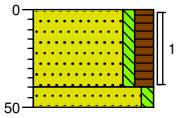
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, donkerzwart, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-140
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, matig zandhoudend, Edelmanboor
-200

Boring: 80

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-40
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor

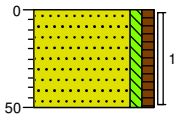
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 81

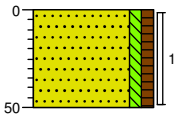
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Boring: 82

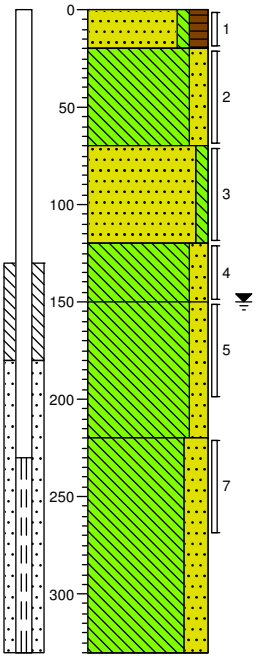
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 83

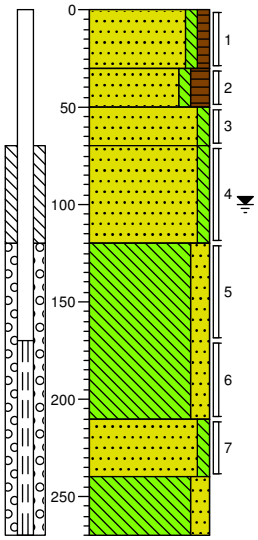
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-20
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, zwak zandhoudend, donker geelgrijs, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, donkergeel, Edelmanboor
-120
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
-150
Leem, matig zandig, neutraal, Edelmanboor
-220
Leem, sterk zandig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
-330

Boring: 84

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig veenhoudend, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-120
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, grijs, Edelmanboor
-210
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-240
Leem, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-270

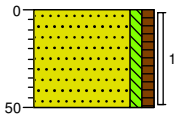
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 85

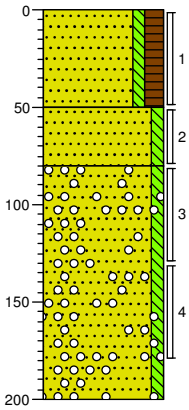
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 86

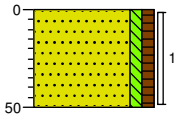
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten leem, matig grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 87

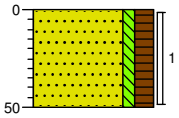
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 88

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

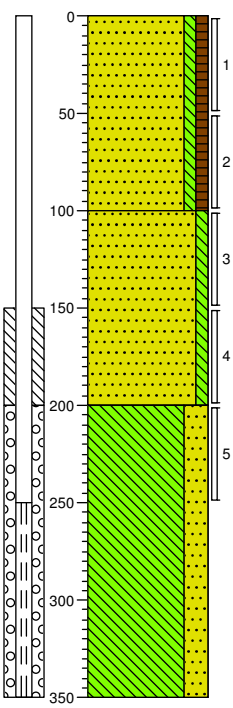
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 89

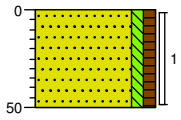
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-200
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
-350

Boring: 90

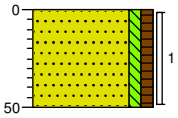
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 91

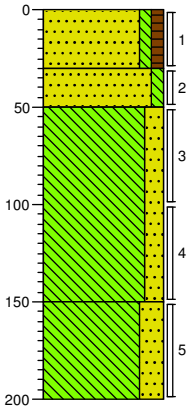
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 92

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



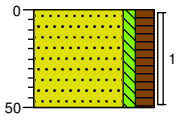
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-50
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, blauwgrijs, Edelmanboor
-150
Leem, sterk zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-200

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 93

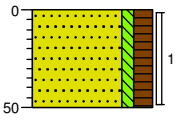
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 94

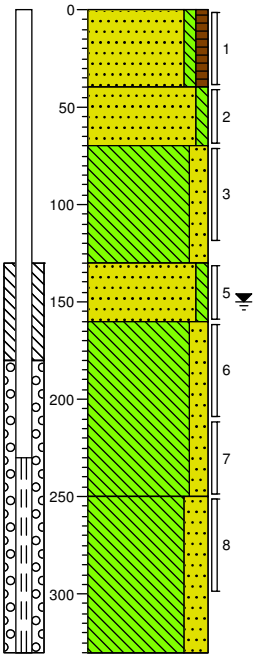
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 95

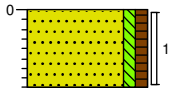
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor, Geroerd
-70
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-130
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht geelgrijs, Edelmanboor
-160
Leem, matig zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-250
Leem, sterk zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-330

Boring: 96

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-40

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

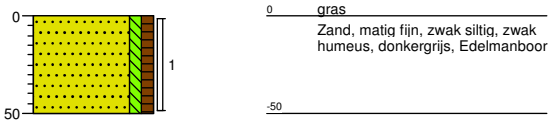
Bijlage: Boorprofielen

Boring: 97

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema

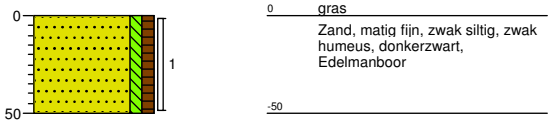
Boring: 98

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



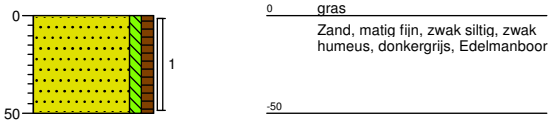
Boring: 99

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



Boring: 100

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema

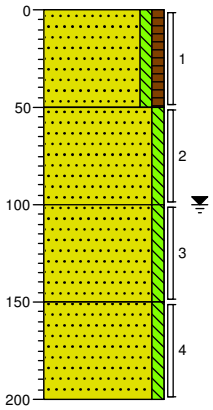


Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 101

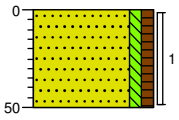
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 102

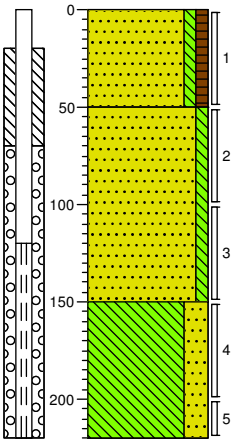
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 103

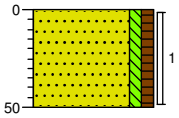
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-150
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
-220

Boring: 104

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



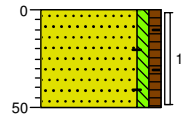
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwartgrijs, Kernboor
-50

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 105

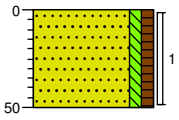
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gravel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 106

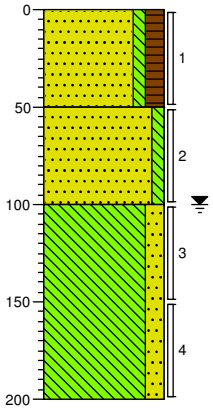
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor
-50

Boring: 107

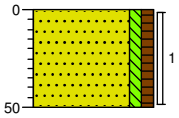
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-100
Leem, matig zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 108

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



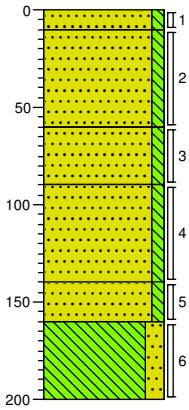
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerzwart, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 109

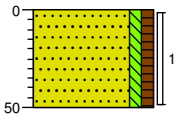
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 tuin
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donkergrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig veenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-140
-160 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
Leem, matig zandig, zwak zandhoudend, Edelmanboor
-200

Boring: 110

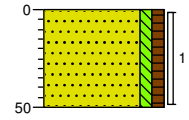
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 111

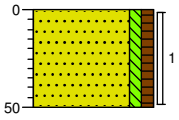
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 112

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



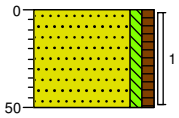
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 113

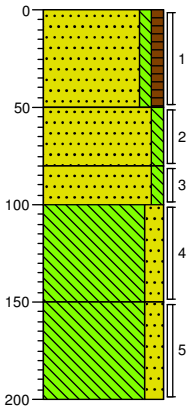
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 114

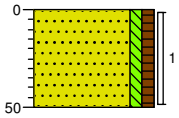
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-80
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-100
Leem, matig zandig, matig roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150
Leem, matig zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 115

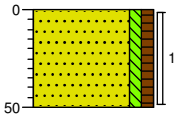
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 116

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



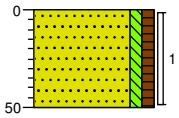
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 117

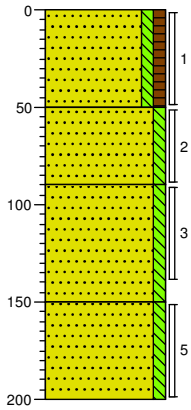
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 118

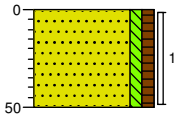
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, zwak leemhoudend, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen leem, lichtgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 119

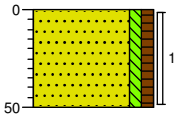
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 120

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



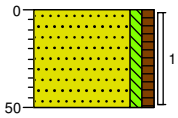
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 121

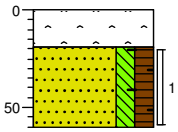
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 122

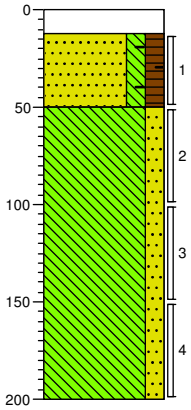
Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek



0 asfalt
Volledig asfalt, Kernboor
-19
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwart, Edelmanboor
-60

Boring: 123

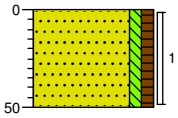
Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek



0 beton
-12 Kernboor, Beton
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, zwart, Edelmanboor
-50
Leem, matig zandig, laagjes zand, grijs, Edelmanboor
-200

Boring: 124

Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



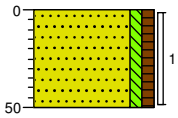
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 125

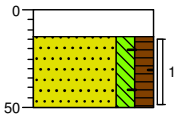
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 126

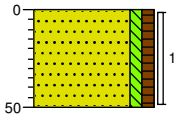
Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek



0 beton
-14 Kernboor, Beton
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, zwart, Kernboor
-50

Boring: 127

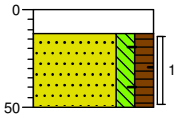
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 128

Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek



0 beton
-12 Kernboor, Beton
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, zwart, Edelmanboor
-50

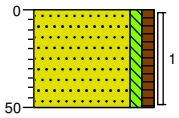
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 129

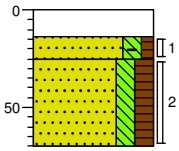
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 130

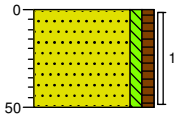
Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek



0 beton
-14 Kernboor, Beton
-25 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, Kernboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
-70

Boring: 131

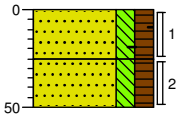
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 132

Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek



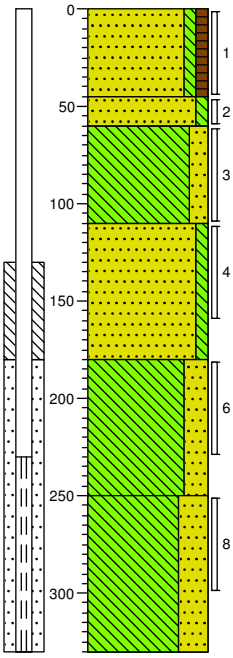
0 gras
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwart, Edelmanboor
-25
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
-50

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 133

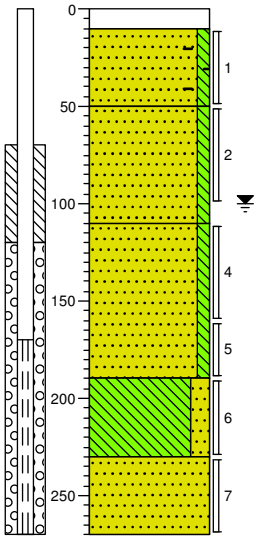
Datum: 22-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-45
-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
Leem, matig zandig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremegrijs, Edelmanboor
-180
Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-250
Leem, uiterst zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-330

Boring: 134

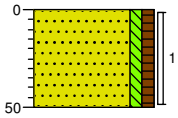
Datum: 27-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gravel
-10 Edelmanboor, Mijnsteen
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donkerzwart, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
-190
Leem, matig zandig, licht blauwgrijs, Edelmanboor
-230
Zand, matig fijn, licht witgrijs, Edelmanboor
-270

Boring: 135

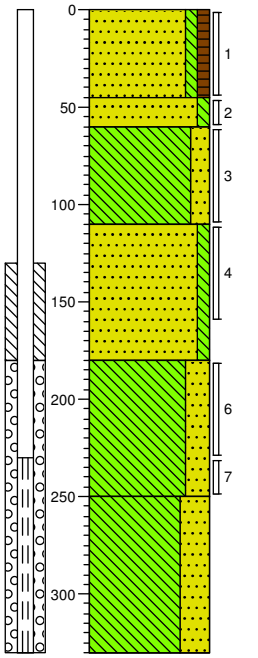
Datum: 27-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 136

Datum: 28-02-2018
Boormeester: O. Roelfzema



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-45
-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
Leem, matig zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-180
Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-250
Leem, uiterst zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-330

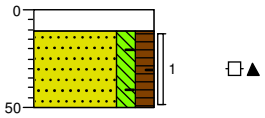
Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 137

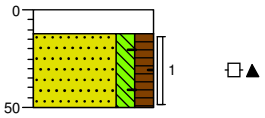
Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek



0 beton
-11 Kernboor, Beton
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, zwart, Kernboor
-50

Boring: 138

Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek



0 beton
-12 Kernboor, Beton
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, zwart, Kernboor
-50

Boring: 1001

Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek

0 erf

Boring: 1004

Datum: 22-03-2018
Boormeester: A.Westerhoek

0 erf

Projectnaam: Achteromweg te Peize
Projectcode: 51109918

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 5 Analysecertificaten

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer R. Dopstra
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 745151
Validatieref.	:	745151_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	QHBH-UIEZ-AKAQ-XGLX
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 16 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 9 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **745151**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614757 = MMbg01
5614758 = MMbg02
5614759 = MMbg03

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/02/2018**	**26/02/2018**	**26/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Startdatum	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Monstercode	:	**5614757**	**5614758**	**5614759**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**79,7**	**83,3**	**80,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,7**	**3,9**	**4,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,5**	**1,1**	**1,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,22**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**6,7**	**8,6**	**5,5**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**	**0,06**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**22**	**17**	**11**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**27**	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **745151**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614760 = MMbg04
5614761 = MMbg05
5614762 = MMbg06

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/02/2018**	**26/02/2018**	**27/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Startdatum	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Monstercode	:	**5614760**	**5614761**	**5614762**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**81,5**	**73,7**	**79,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,6**	**8,7**	**6,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**6,6**	**1,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**5,1**	**5,9**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**17**	**16**	**11**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**39**	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**61**	**82**	**73**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **745151**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614763 = MMbg07
5614764 = MMbg08
5614765 = MMog01

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/02/2018**	**27/02/2018**	**26/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Startdatum	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Monstercode	:	**5614763**	**5614764**	**5614765**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**76,6**	**70,4**	**84,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,8**	**10,2**	**1,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,4**	**3,4**	**5,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**5,0**	**< 5,0**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**0,07**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**16**	**12**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**35**	**63**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,36**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **745151**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614766 = MMog02
5614767 = MMog03
5614768 = MMog04

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/02/2018**	**26/02/2018**	**26/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Startdatum	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Monstercode	:	**5614766**	**5614767**	**5614768**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**87,9**	**87,1**	**86,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,7**	**0,6**	**0,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**8,7**	**1,4**	**6,7**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**< 10**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**745151**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614769 = MMog05
5614770 = MMog06
5614771 = MMog07

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/02/2018**	**27/02/2018**	**27/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Startdatum	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Monstercode	:	**5614769**	**5614770**	**5614771**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**86,9**	**85,5**	**88,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,3**	**0,5**	**< 0,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**12,3**	**1,1**	**16,7**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**< 10**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**27**	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**745151**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614772 = MMog08

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2018**
Startdatum	:	**02/03/2018**
Monstercode	:	**5614772**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**83,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,7**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745151**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

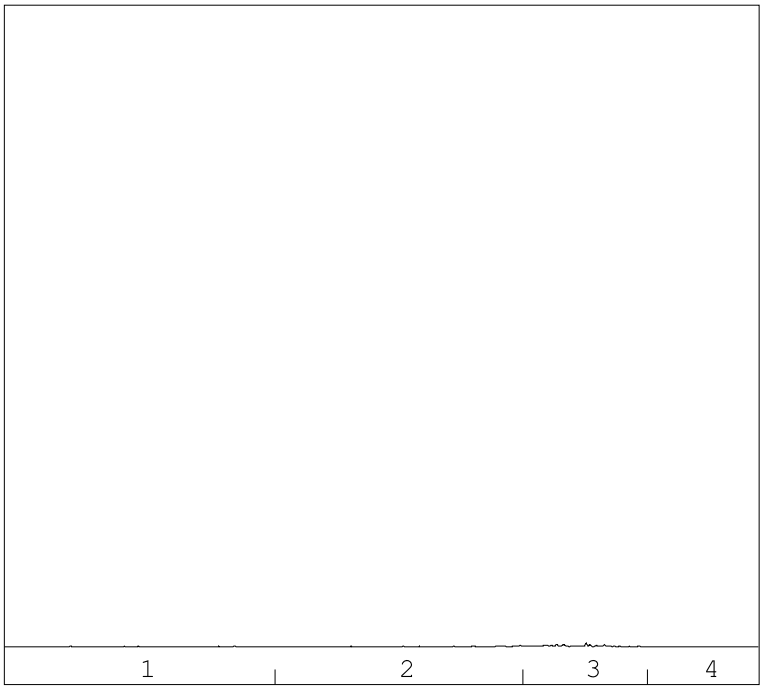
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614757
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

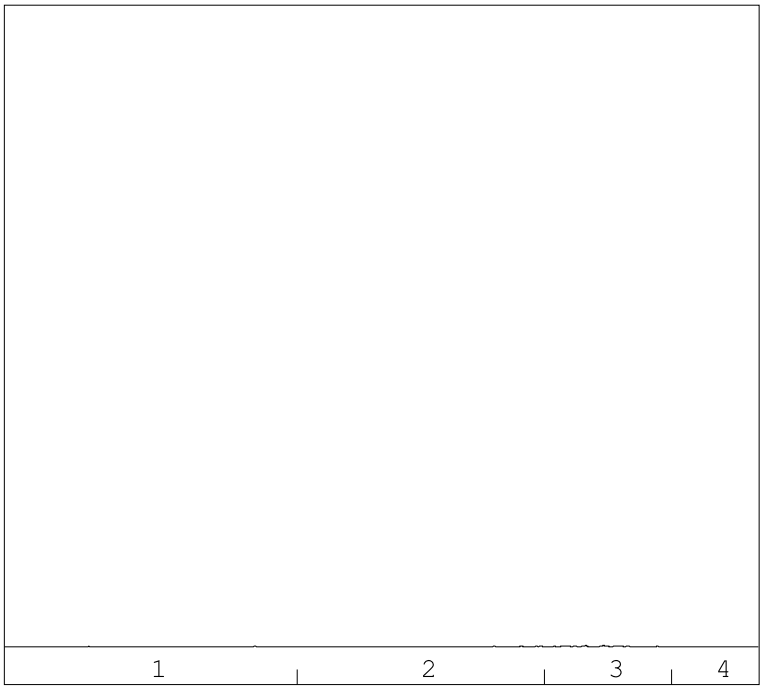
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614758
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

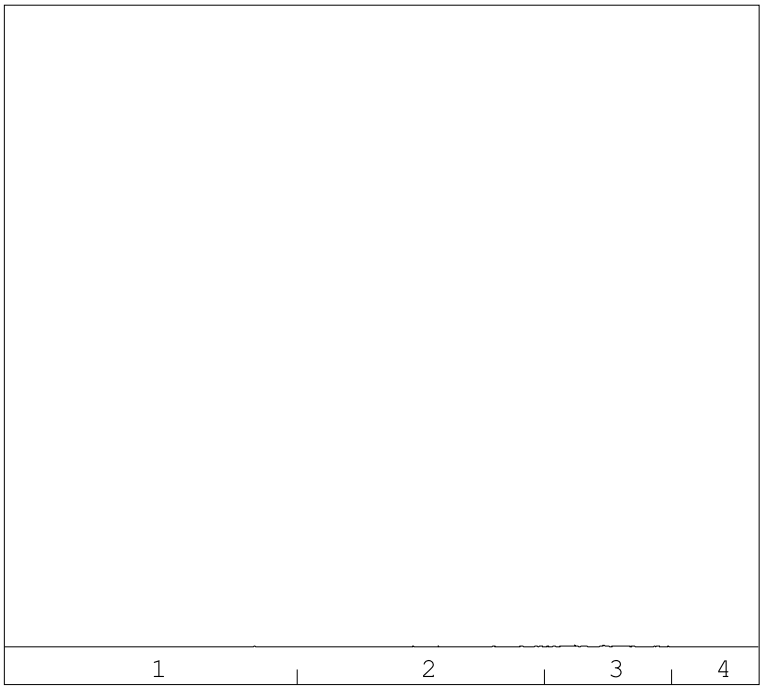
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614759
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

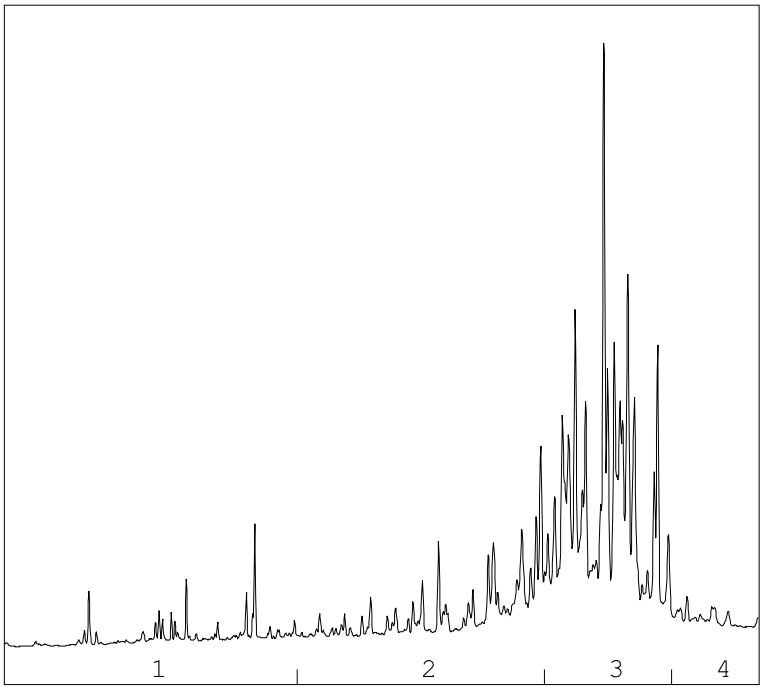
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614760
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	19 %
3)	fractie C29 - C35	75 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 61 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

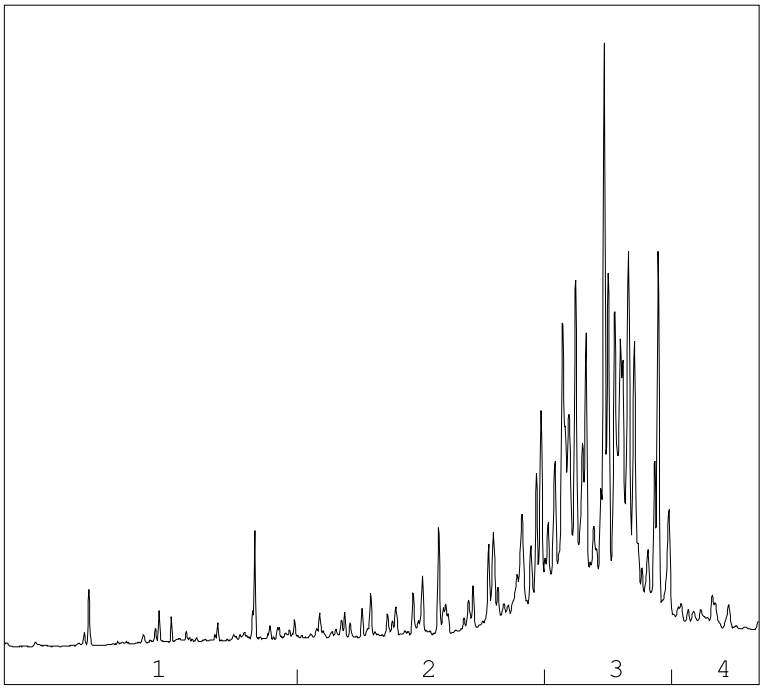
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614761
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	18 %
3)	fractie C29 - C35	77 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 82 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

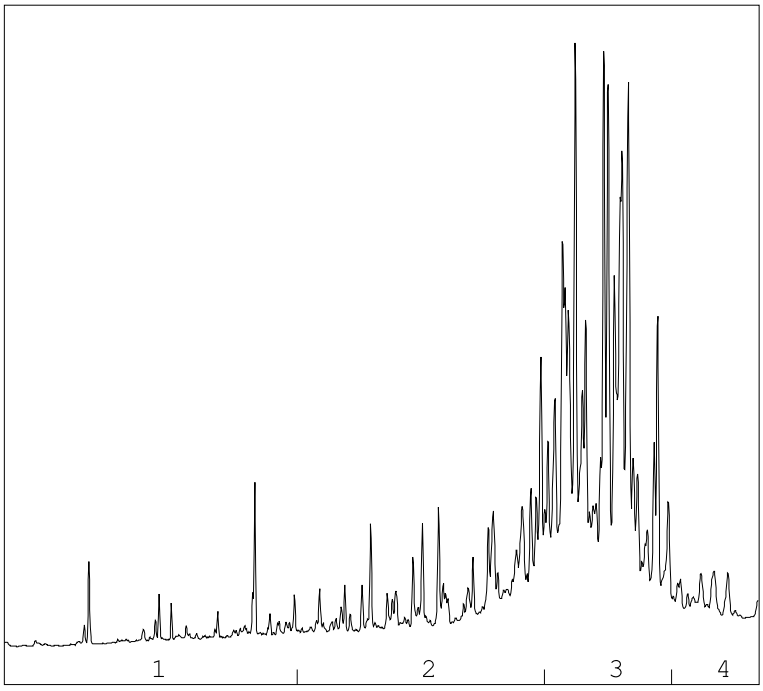
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614762
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg06
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	20 %
3)	fractie C29 - C35	74 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 73 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

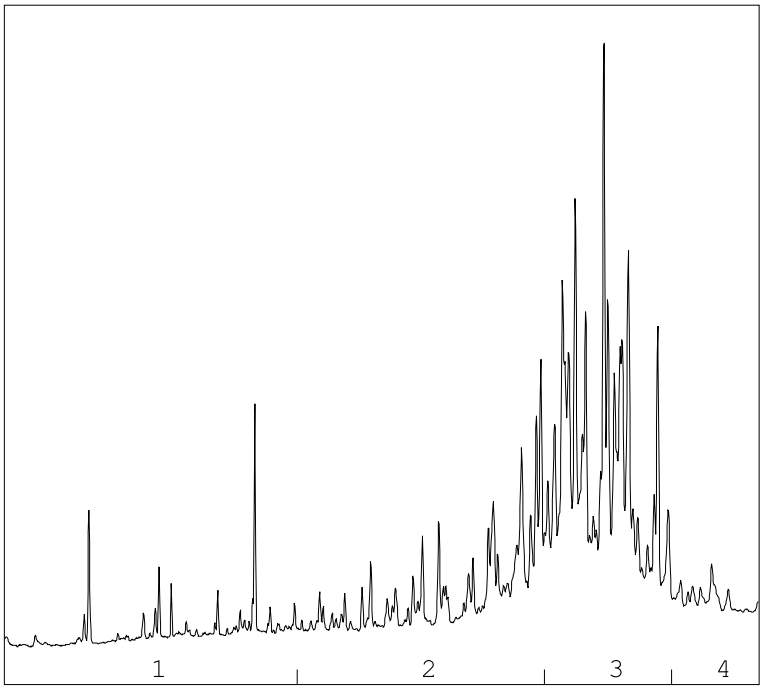
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614763
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg07
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	19 %
3)	fractie C29 - C35	76 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

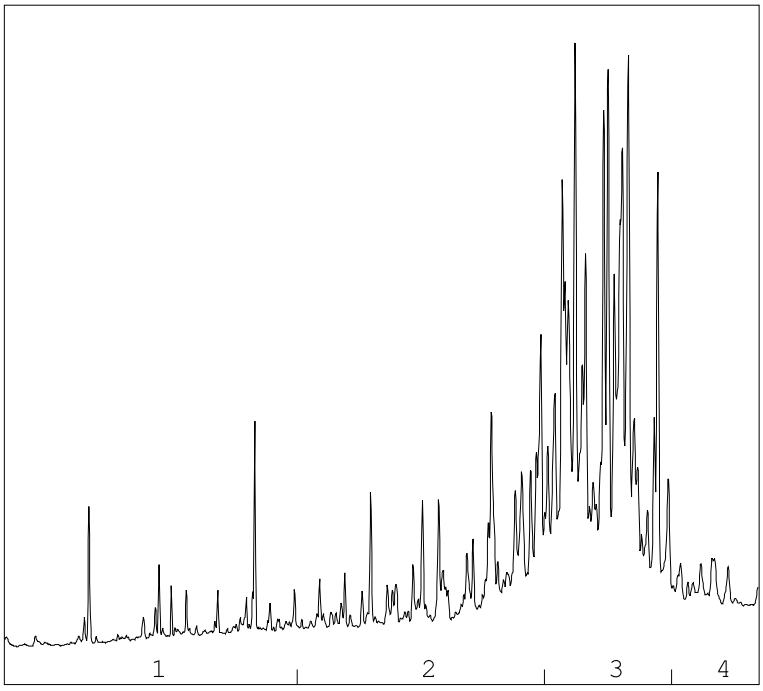
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614764
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg08
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	21 %
3)	fractie C29 - C35	72 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 63 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

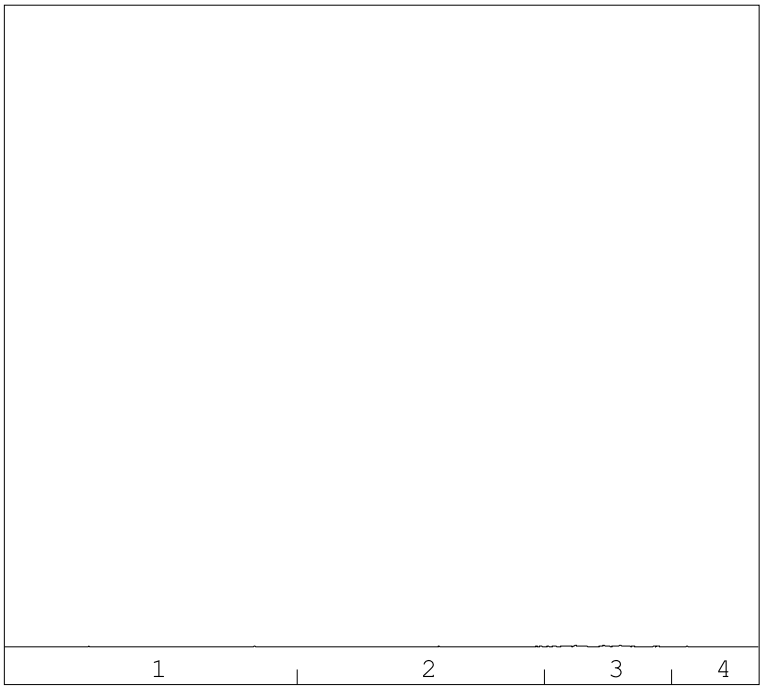
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614765
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

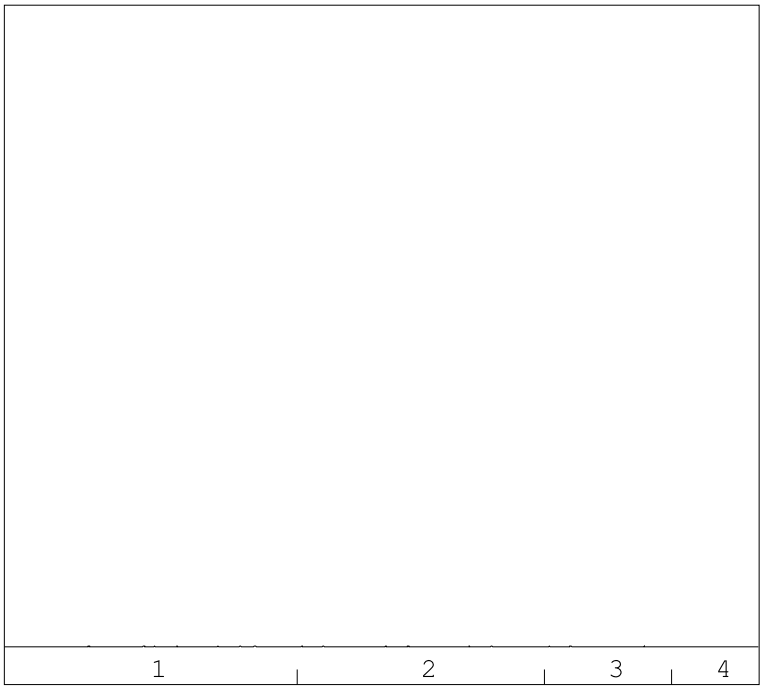
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614766
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

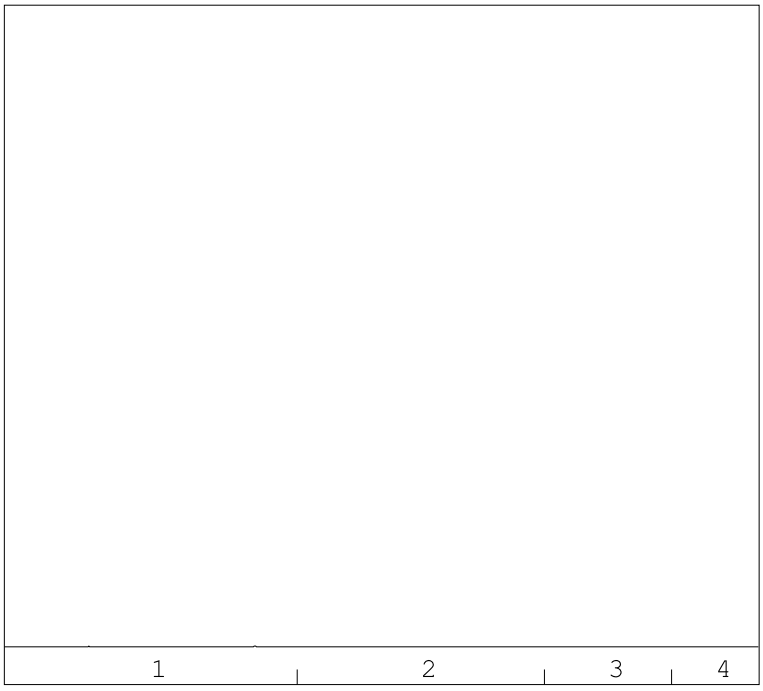
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614767
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

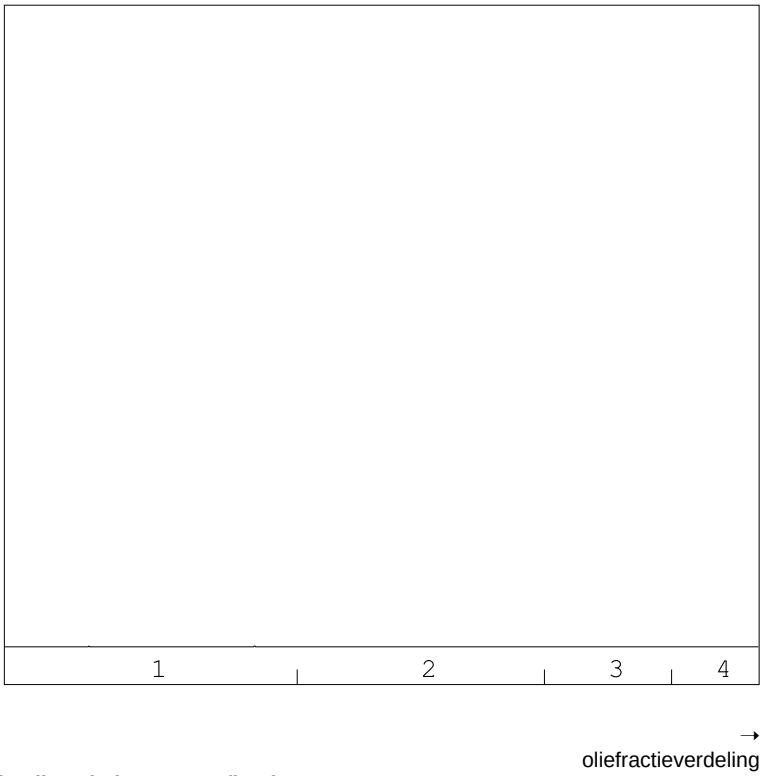
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614768
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

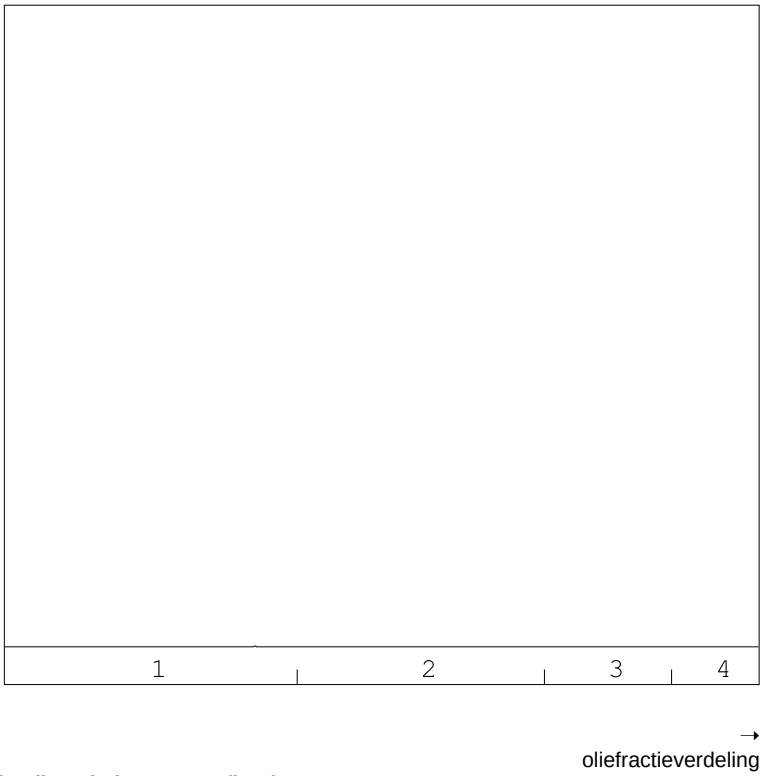
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614769
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

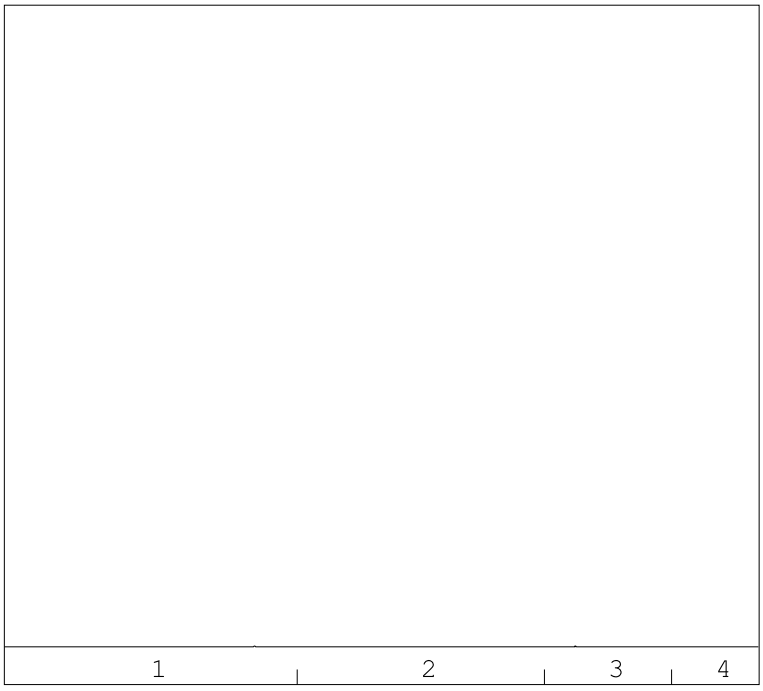
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614770
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog06
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

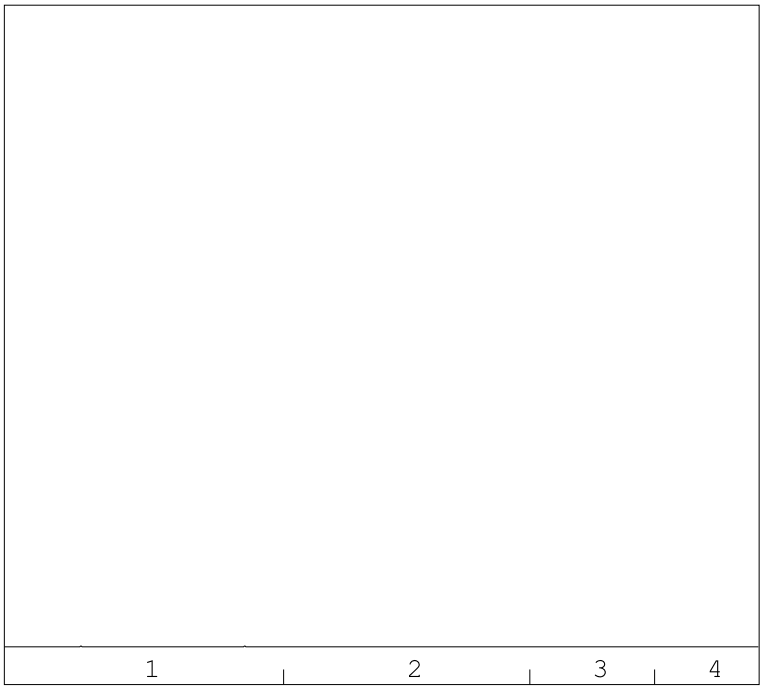
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614771
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog07
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

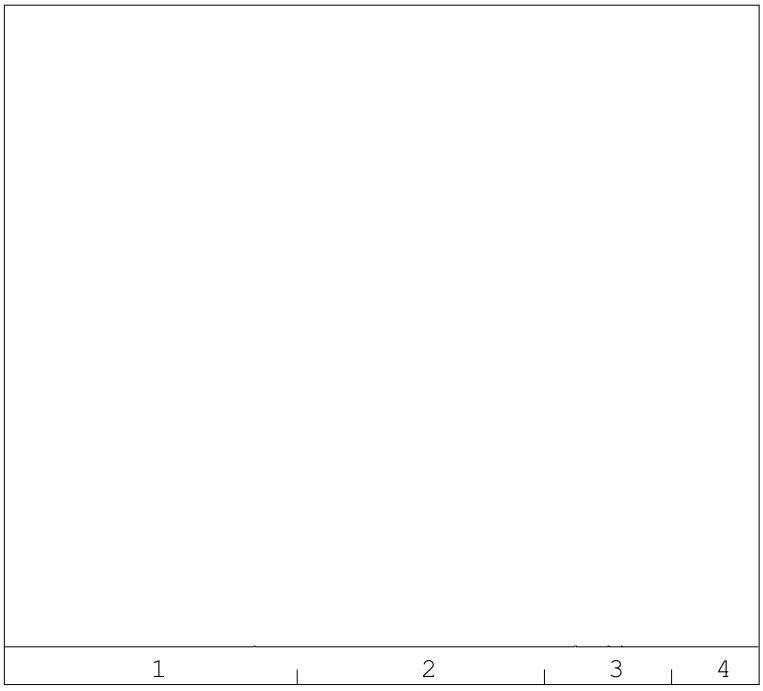
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614772
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog08
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745151**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**MMbg01**
Monstercode	:	**5614757**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof:	-	De opdracht kon niet binnen de vastgestelde termijn worden geaccepteerd a.g.v. problemen bij de opdrachtacceptatie.
Minerale olie (florisil clean-up):	-	De opdracht kon niet binnen de vastgestelde termijn worden geaccepteerd a.g.v. problemen bij de opdrachtacceptatie.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745151**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5614757	MMbg01	01	0-0.2	2647274AA
		04	0-0.4	2647594AA
		11	0-0.5	2647593AA
		12	0-0.5	2673920AA
		14	0-0.3	2647589AA
5614758	MMbg02	03	0-0.5	2647379AA
		09	0-0.5	2647602AA
		19	0-0.4	2647607AA
		23	0-0.5	2647383AA
		44	0-0.5	2647660AA
		40	0-0.4	2647376AA
		59	0-0.4	2647389AA
		64	0-0.5	2673919AA
5614759	MMbg03	17	0.05-0.5	2647387AA
		27	0-0.25	2647738AA
		38	0-0.5	2647729AA
		52	0-0.5	2647740AA
		56	0-0.4	2673929AA
		72	0-0.5	2647728AA
		68	0-0.3	2647390AA
		20	0-0.25	2647227AA
5614760	MMbg04	22	0-0.5	2647339AA
		24	0-0.5	2647608AA
		33	0-0.4	2647601AA
		46	0-0.5	2647731AA
		42	0-0.5	2647214AA
		66	0-0.35	2647251AA
		81	0-0.5	2647254AA
		76	0-0.5	2647727AA
5614761	MMbg05	31	0-0.5	2647119AA
		39	0-0.45	2647202AA
		36	0-0.4	2647205AA
		58	0-0.4	2647210AA
		50	0-0.5	2647595AA
		70	0-0.4	2647262AA
		74	0-0.5	2647266AA
5614762	MMbg06	89	0-0.5	2647301AA
		82	0-0.5	2647302AA
		51	0-0.4	2647517AA
		37	0-0.5	2647306AA
		47	0-0.5	2647936AA
		41	0-0.4	2647112AA
		34	0-0.5	2647244AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **745151**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

5614763	MMbg07	45	0-0.4	2647177AA
		69	0-0.4	2647518AA
		65	0-0.15	2647502AA
		78	0-0.5	2647182AA
		90	0-0.5	2647516AA
		88	0-0.5	2647181AA
		93	0-0.5	2647520AA
		94	0-0.5	2647521AA
5614764	MMbg08	53	0-0.5	2647178AA
		63	0-0.5	2647225AA
		73	0-0.5	2647503AA
		85	0-0.5	2647123AA
		91	0-0.5	2647131AA
		92	0-0.3	2647186AA
		95	0-0.4	2647117AA
		96	0-0.4	2647115AA
5614765	MMog01	05	0.5-1	2647259AA
		06	1-1.5	2647597AA
		16	0.3-0.8	2647220AA
		16	1-1.5	2647578AA
		05	1-1.5	2647264AA
5614766	MMog02	44	0.9-1.3	2647654AA
		23	1.3-1.8	2647382AA
		19	0.7-1.2	2647653AA
		19	1.2-1.7	2647645AA
5614767	MMog03	27	0.5-1	2647898AA
		27	1-1.5	2647896AA
		56	0.4-0.7	2647374AA
		56	1.5-2	2647407AA
5614768	MMog04	79	0.8-1.3	2647221AA
		30	0.6-1.1	2647218AA
		30	1.2-1.7	2647216AA
5614769	MMog05	28	0.6-1.1	2647194AA
		54	0.6-1	2647198AA
		54	1.5-2	2647195AA
		62	0.9-1.4	2647116AA
		84	0.7-1.2	2647271AA
5614770	MMog06	89	1-1.5	2647250AA
		89	1.5-2	2647850AA
		71	0.5-1	2647307AA
		71	1-1.3	2647300AA
		41	0.4-0.9	2647104AA
5614771	MMog07	86	0.8-1.3	2647107AA
		86	1.3-1.8	2647103AA
		65	1.1-1.5	2647501AA
5614772	MMog08	77	0.5-1	2647236AA
		77	1-1.5	2647235AA
		83	0.7-1.2	2647925AA
		95	1.3-1.6	2647507AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745151**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer R. Dopstra
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 745158
Validatieref.	:	745158_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YCVH-SMUG-ITMM-EQDB
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **745158**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614785 = MMbg09
5614786 = MMbg10
5614787 = MMbg11

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/02/2018**	**27/02/2018**	**27/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Startdatum	:	**02/03/2018**	**02/03/2018**	**02/03/2018**
Monstercode	:	**5614785**	**5614786**	**5614787**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**74,6**	**80,0**	**66,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,1**	**2,7**	**12,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,1**	**1,5**	**1,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**29**	**23**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**6,9**	**9,4**	**7,2**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**0,06**	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**19**	**29**	**21**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**22**	**46**	**24**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**110**	**78**	**120**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,17**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,15**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,57**	**0,06**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,27**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,36**	**0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,19**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,24**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,17**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,19**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**2,3**	**0,39**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,006**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **745158**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614788 = MMog09
5614789 = MMog10

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**27/02/2018**	**27/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**02/03/2018**	**02/03/2018**
Startdatum	:		**02/03/2018**	**02/03/2018**
Monstercode	:		**5614788**	**5614789**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**79,7**	**86,4**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**3,8**	**0,8**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**80**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745158**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MMbg10**
Monstercode	:	**5614786**

Opmerking(en) bij resultaten:

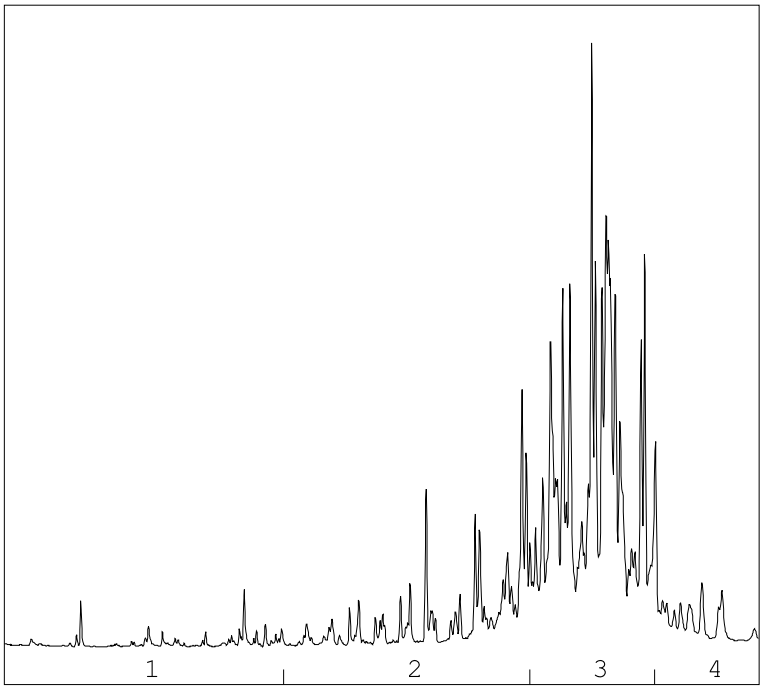
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614785
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg09
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	19 %
3)	fractie C29 - C35	70 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

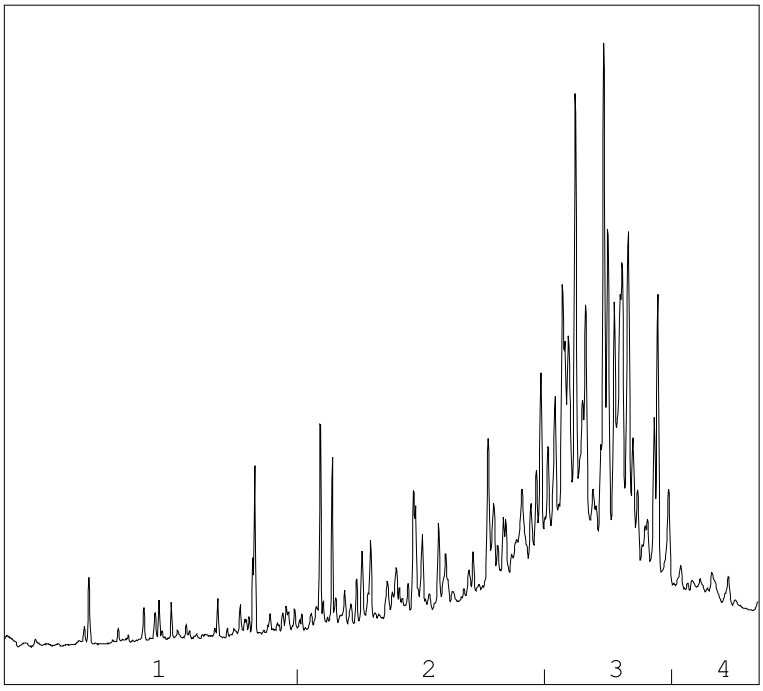
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614786
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg10
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	30 %
3)	fractie C29 - C35	60 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 78 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

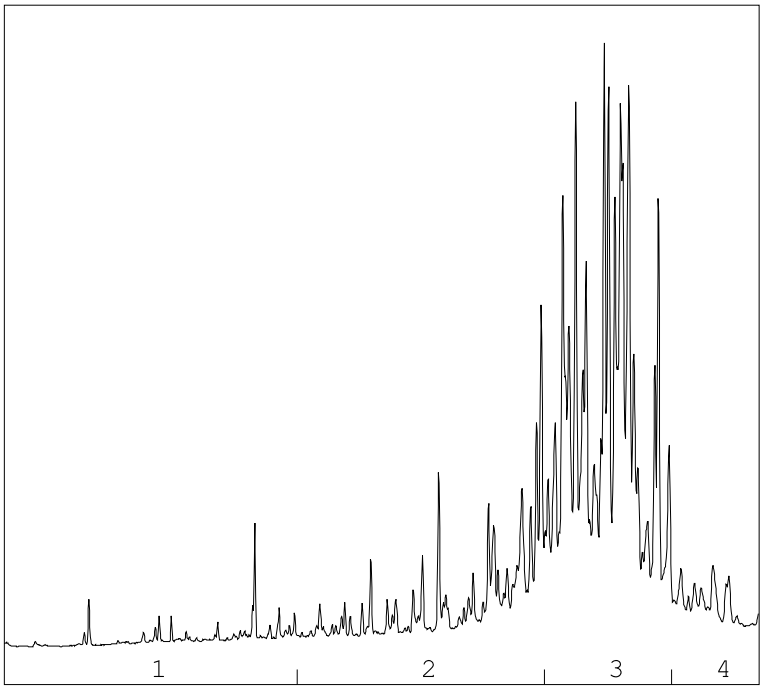
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614787
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg11
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	<1 %
2)	fractie C19 - C29	19 %
3)	fractie C29 - C35	75 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

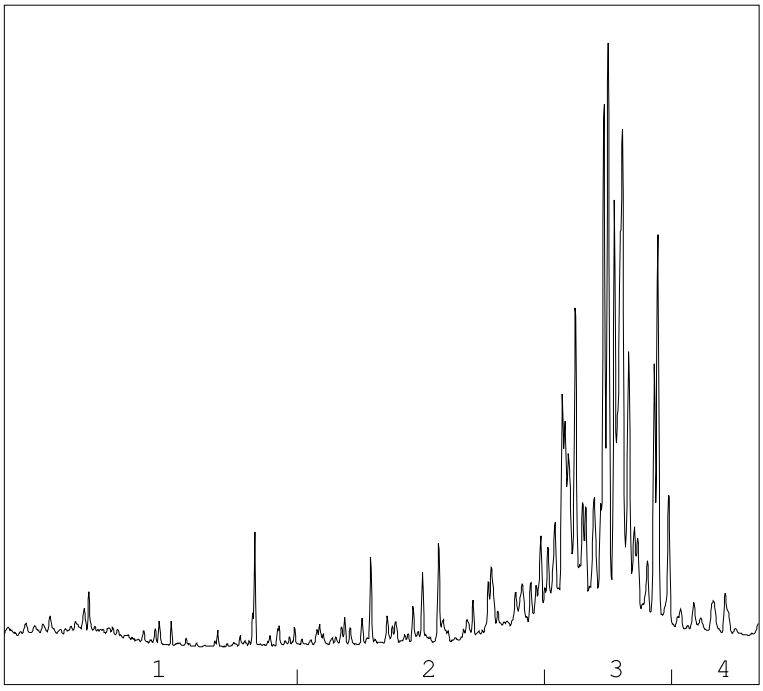
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614788
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog09
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	12 %
2)	fractie C19 - C29	11 %
3)	fractie C29 - C35	73 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

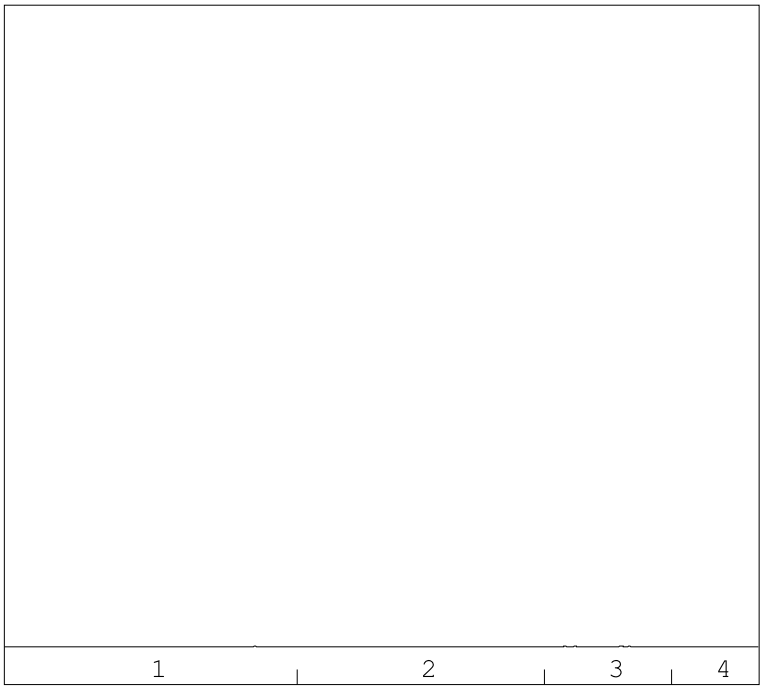
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614789
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog10
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745158**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5614785	MMbg09	98	0-0.5	2647902AA
		99	0-0.5	2647908AA
		100	0-0.5	2647937AA
		103	0-0.5	2647922AA
		104	0-0.5	2647935AA
		101	0-0.5	2647910AA
		135	0-0.5	2647685AA
5614786	MMbg10	109	0-0.1	2647932AA
		105	0-0.5	2647931AA
		134	0.1-0.5	2647687AA
5614787	MMbg11	110	0-0.5	2647942AA
		111	0-0.5	2647930AA
		113	0-0.5	2647928AA
		114	0-0.5	2647246AA
		107	0-0.5	2647226AA
5614788	MMog09	134	0.5-1	2647680AA
		134	1.1-1.6	2647694AA
		109	0.6-0.9	2647933AA
		109	0.9-1.4	2647499AA
		101	0.5-1	2647686AA
		101	1-1.5	2647689AA
5614789	MMog10	103	0.5-1	2647200AA
		103	1-1.5	2647241AA
		107	0.5-1	2647185AA
		114	0.5-0.8	2647208AA
		114	0.8-1	2647211AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745158**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer R. Dopstra
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 745159
Validatieref.	:	745159_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SGAU-DFXD-CRHO-PLQJ
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**745159**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614790 = MMbg12
5614791 = MMog11

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**28/02/2018**	**28/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**02/03/2018**	**02/03/2018**
Startdatum	:		**02/03/2018**	**02/03/2018**
Monstercode	:		**5614790**	**5614791**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**77,1**	**83,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**5,7**	**2,4**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**1,4**	**14,8**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**29**	**20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**9,1**	**5,4**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**51**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**6**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**54**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**100**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,63**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,39**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**3,1**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**1,4**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**1,6**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**1,0**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**1,3**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,94**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**1,0**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**11**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**0,007**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**0,005**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**0,017**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**0,013**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**0,005**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,049**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745159**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MMbg12**
Monstercode	:	**5614790**

Opmerking(en) bij resultaten:

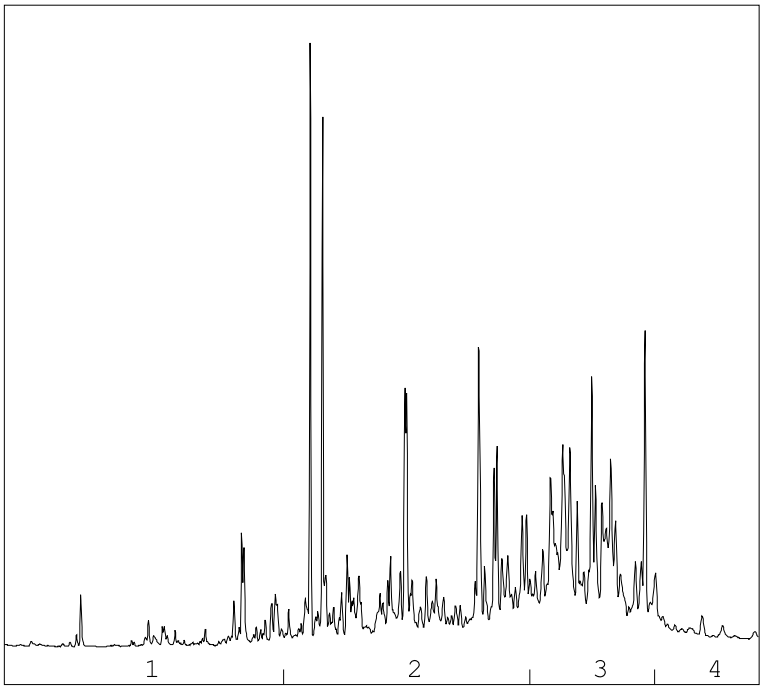
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614790
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg12
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	46 %
3)	fractie C29 - C35	41 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

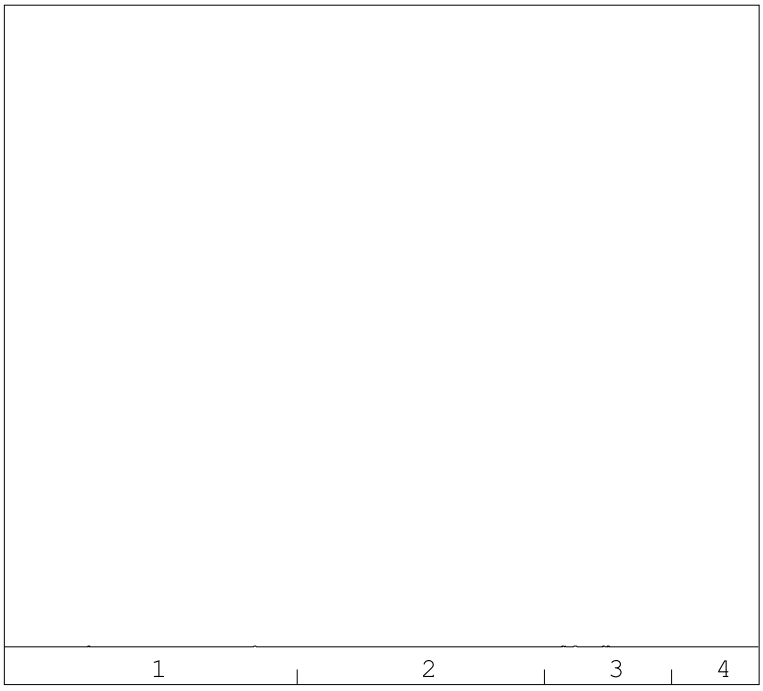
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614791
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMog11
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745159**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5614790	MMbg12	115	0-0.5	2647872AA
		116	0-0.5	2647496AA
		117	0-0.5	2647879AA
		118	0-0.5	2647488AA
		119	0-0.5	2647473AA
		120	0-0.5	2647877AA
		121	0-0.5	2647469AA
		136	0-0.45	2647485AA
5614791	MMog11	118	0.5-0.9	2647233AA
		118	0.9-1.4	2647681AA
		136	1.1-1.6	2647230AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745159**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer R. Dopstra
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 745160
Validatieref.	:	745160_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ECOS-AVPF-FQYK-QWZJ
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**745160**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5614792 = MMbg13

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/02/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**02/03/2018**
Startdatum	:	**02/03/2018**
Monstercode	:	**5614792**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**76,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**23**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**5,8**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**28**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**27**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**48**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745160**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MMbg13**
Monstercode	:	**5614792**

Opmerking(en) bij resultaten:

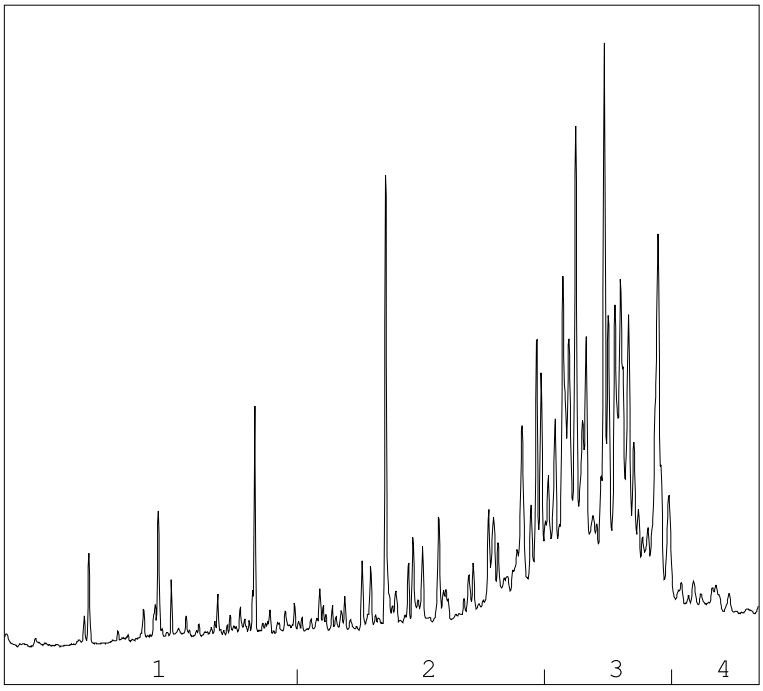
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5614792
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : MMbg13
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	23 %
3)	fractie C29 - C35	72 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745160**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5614792	MMbg13	124	0-0.5	2647881AA
		125	0-0.5	2647298AA
		127	0-0.5	2647883AA
		129	0-0.5	2647886AA
		131	0-0.5	2647880AA
		133	0-0.45	2647471AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**745160**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer C.K.F. Broekhuizen
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 747444
Validatieref.	:	747444_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RSAC-GQTX-GYGH-PCAJ
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 10 oliechromatogram(men) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 16 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **747444**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5620418 = 05
5620419 = 16
5620420 = 23

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Startdatum	:		**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Monstercode	:		**5620418**	**5620419**	**5620420**
Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)		µg/l	**86**	**210**	**59**
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**0,22**
S kobalt (Co)		µg/l	**< 2**	**3,6**	**< 2**
S koper (Cu)		µg/l	**2,9**	**< 2**	**20**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)		µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)		µg/l	**< 3**	**19**	**5,6**
S zink (Zn)		µg/l	**55**	**61**	**65**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **747444**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5620421 = 28
5620422 = 30
5620423 = 44

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Startdatum	:	**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Monstercode	:	**5620421**	**5620422**	**5620423**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l	**74**	**32**	**94**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**34**	**14**	**2,6**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**23**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**13**	**6,1**	**6,2**
S zink (Zn)	µg/l	**74**	**29**	**47**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **747444**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5620424 = 54
5620425 = 56
5620426 = 84

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Startdatum	:	**09/03/2018**	**09/03/2018**	**09/03/2018**
Monstercode	:	**5620424**	**5620425**	**5620426**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l	**38**	**87**	**49**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**15**	**13**	**4,3**
S koper (Cu)	µg/l	**26**	**63**	**11**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**14**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**37**	**30**	**14**
S zink (Zn)	µg/l	**80**	**42**	**130**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**747444**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5620427 = 89

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/03/2018**
Startdatum	:	**09/03/2018**
Monstercode	:	**5620427**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**270**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**0,20**
S	kobalt (Co)	µg/l	**6,7**
S	koper (Cu)	µg/l	**16**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**36**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**20**
S	zink (Zn)	µg/l	**180**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**747444**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

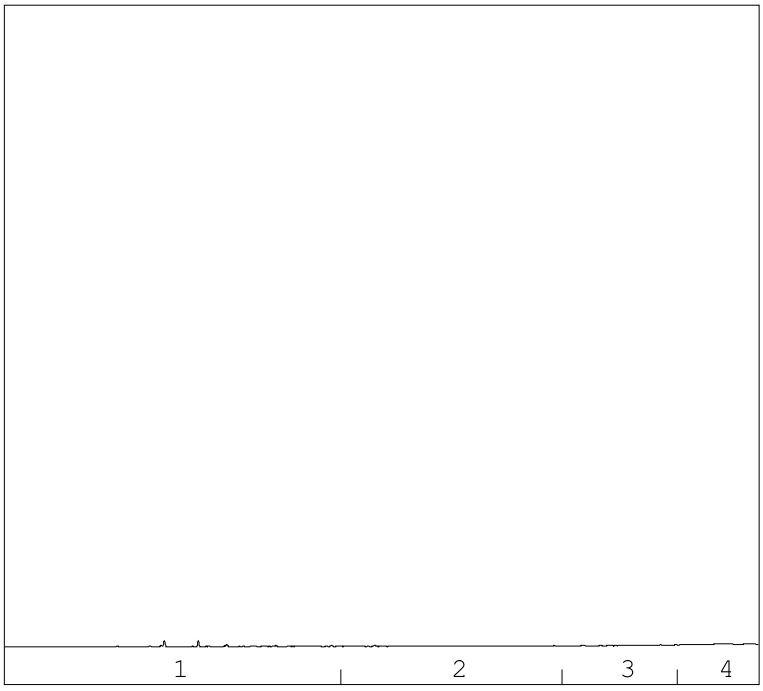
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620418
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

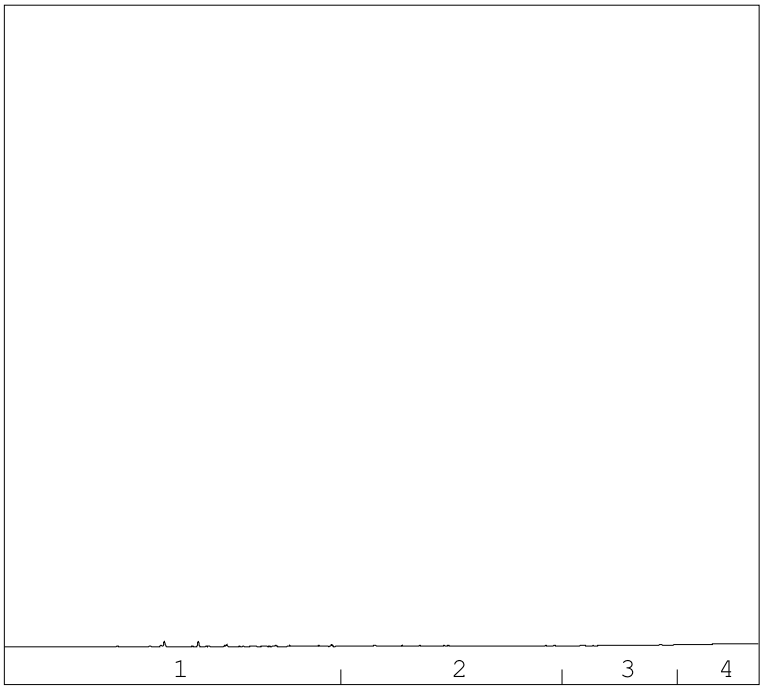
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620419
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 16
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

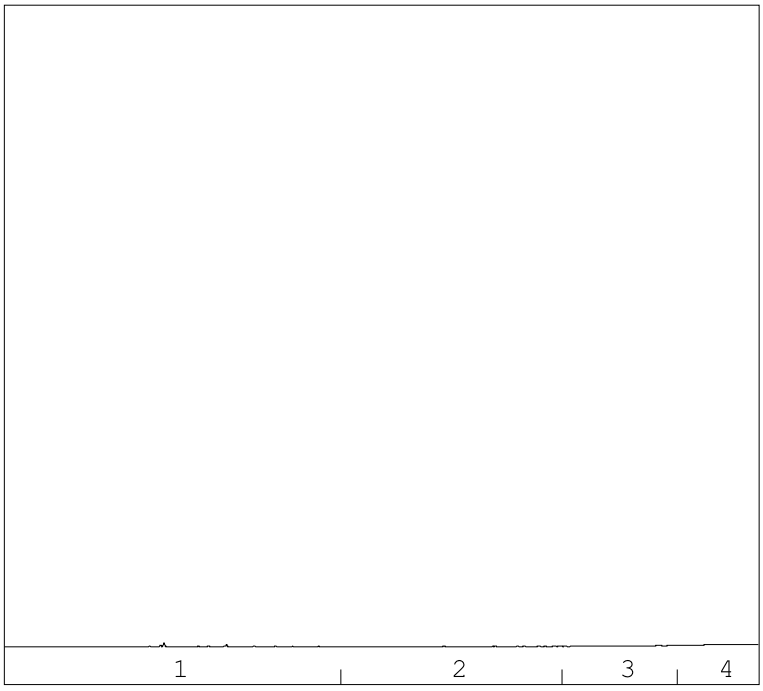
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620420
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 23
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

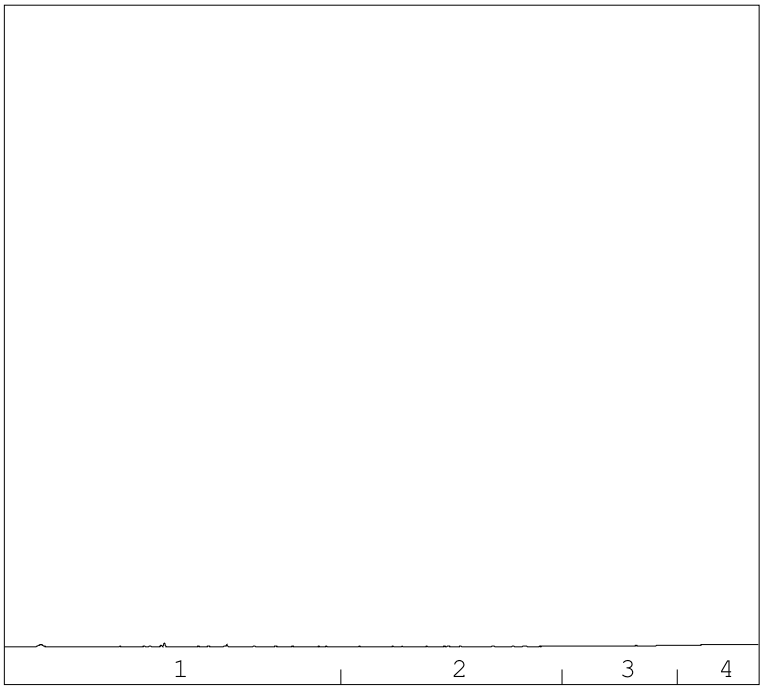
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620421
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 28
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

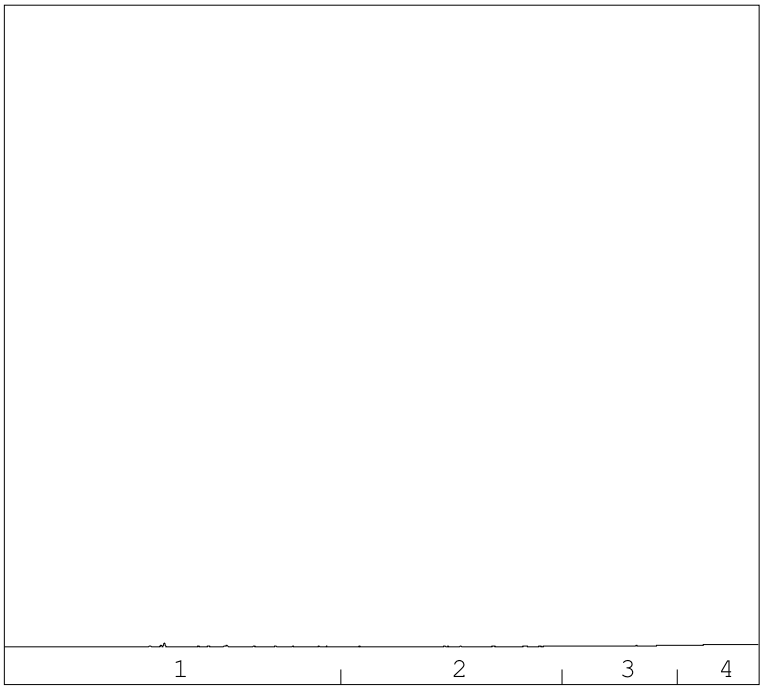
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620422
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 30
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

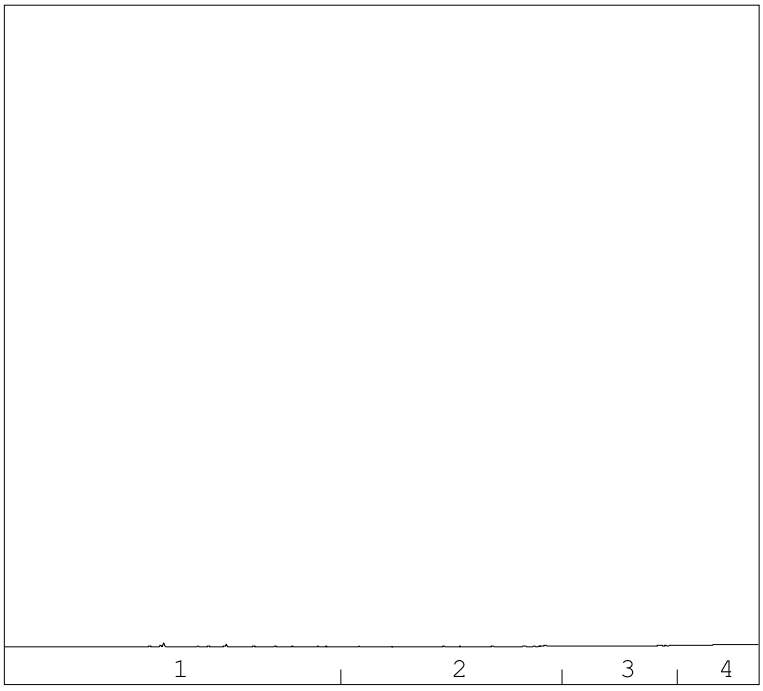
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620423
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 44
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

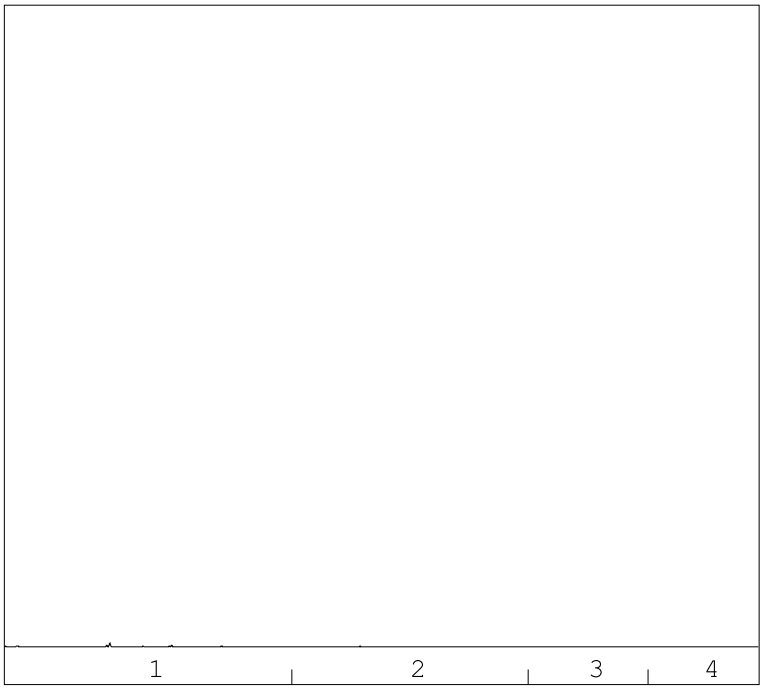
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620424
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 54
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

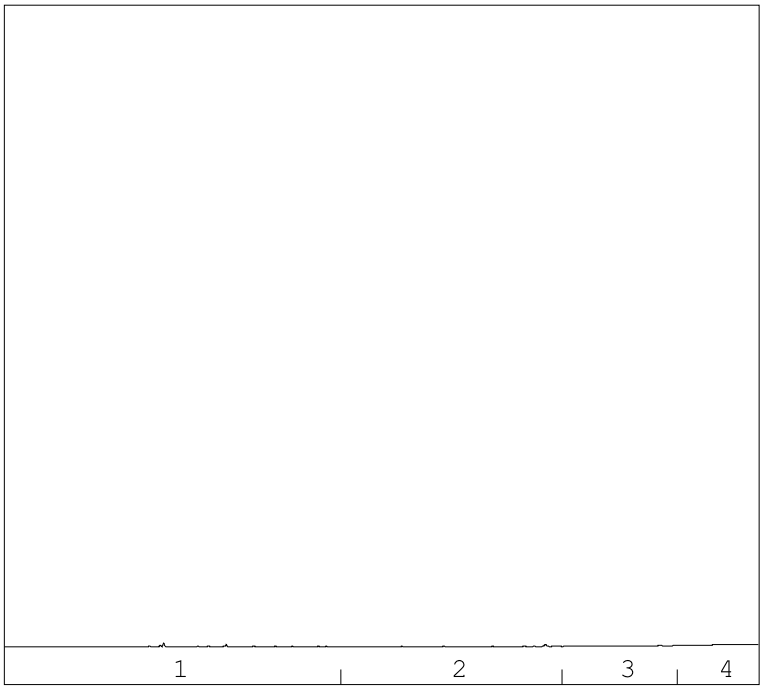
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620425
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 56
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

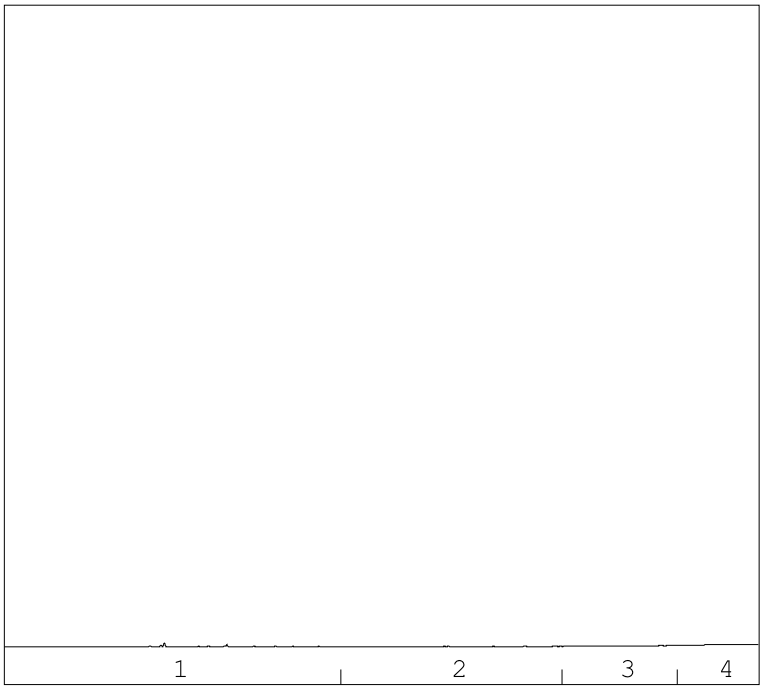
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620426
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 84
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

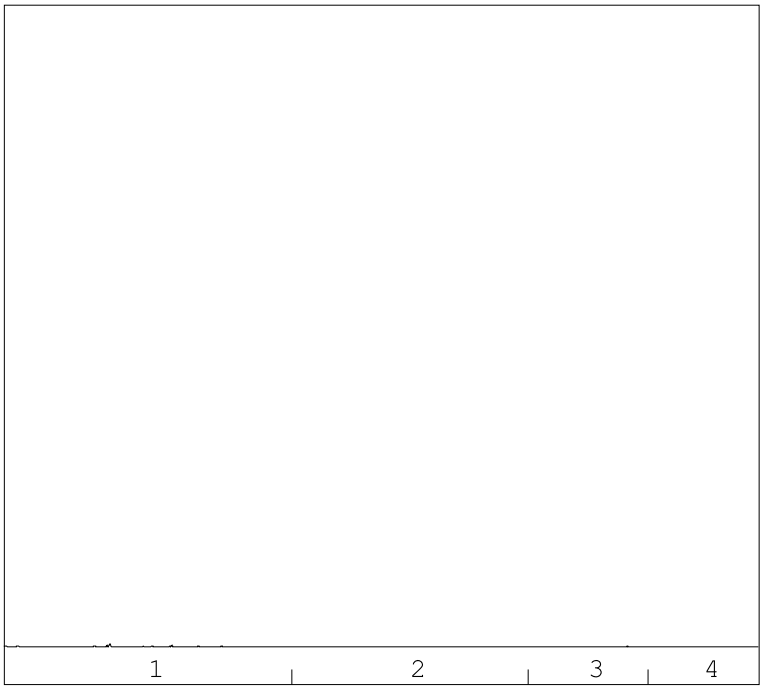
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620427
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 89
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**747444**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**05**
Monstercode	:	**5620418**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
cis-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
cis-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
dichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
dichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
monochlooretheen (vinylchloride):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
monochlooretheen (vinylchloride):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
styreen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
styreen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trans-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trans-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tribroommethaan (bromoform):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tribroommethaan (bromoform):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,1-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,1-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,2-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,2-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorpropaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorpropaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**747444**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Uw referentie	:	**23**
Monstercode	:	**5620420**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
cis-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
cis-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
dichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
dichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
monochlooretheen (vinylchloride):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
monochlooretheen (vinylchloride):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
styreen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
styreen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trans-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trans-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tribroommethaan (bromoform):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tribroommethaan (bromoform):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,1-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,1-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,2-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,2-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorpropaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorpropaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **747444**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Uw referentie : **84**
Monstercode : **5620426**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
cis-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
cis-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
dichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
dichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
monochlooretheen (vinylchloride):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
monochlooretheen (vinylchloride):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
styreen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
styreen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tetrachloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trans-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trans-1,2-dichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tribroommethaan (bromoform):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tribroommethaan (bromoform):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichlooretheen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
trichloormethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,1-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,1-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,2-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,1,2-trichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorethaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorpropaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
1,2-dichloorpropaan:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**747444**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5620418	05	05		0198023MM
		05		0299850YA
5620419	16	16		0197992MM
		16		0299839YA
5620420	23	23		0198034MM
		23		0299851YA
5620421	28	28		0198019MM
		28		0299864YA
5620422	30	30		0217253MM
		30		0299865YA
5620423	44	44		0198035MM
		44		0299831YA
5620424	54	54		0217252MM
		54		0299830YA
5620425	56	56		0217248MM
		56		0299849YA
5620426	84	84		0198028MM
		84		0299866YA
5620427	89	89		0198018MM
		89		0299863YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**747444**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer C.K.F. Broekhuizen
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 748244
Validatieref.	:	748244_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RAOA-CDQL-NUXK-BPFT
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**748244**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5622444 = 133
5622445 = 136
5622446 = 41

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/03/2018**	**12/03/2018**	**12/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/03/2018**	**13/03/2018**	**13/03/2018**
Startdatum	:	**13/03/2018**	**13/03/2018**	**13/03/2018**
Monstercode	:	**5622444**	**5622445**	**5622446**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	barium (Ba)	µg/l	**180**	**95**	**82**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**9,3**	**8,0**	**7,1**
S	koper (Cu)	µg/l	**11**	**4,3**	**8,9**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**4,5**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**21**	**9,2**	**15**
S	zink (Zn)	µg/l	**47**	**70**	**170**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**748244**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5622447 = 71

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/03/2018**
Startdatum	:	**13/03/2018**
Monstercode	:	**5622447**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**180**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**16**
S	koper (Cu)	µg/l	**18**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**2,4**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**14**
S	zink (Zn)	µg/l	**140**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**748244**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

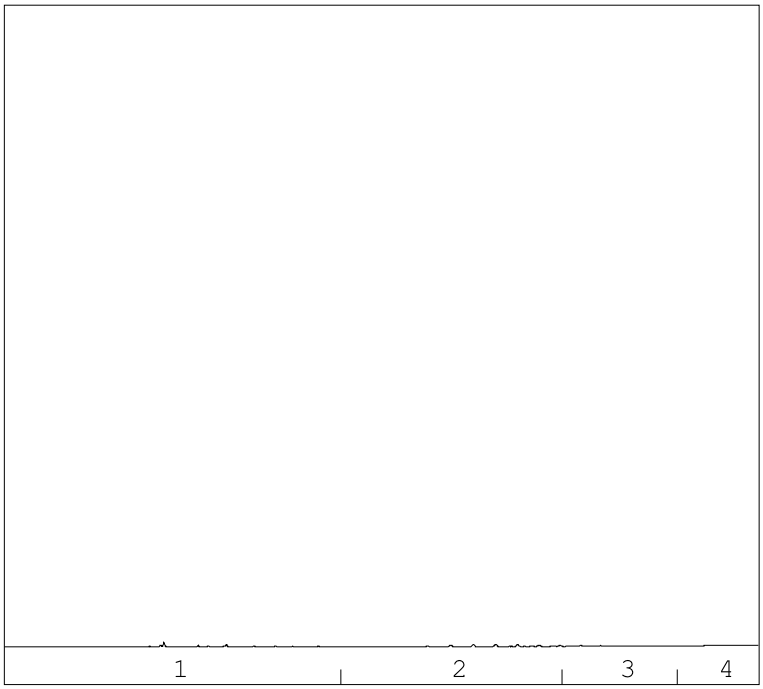
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5622444
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 133
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

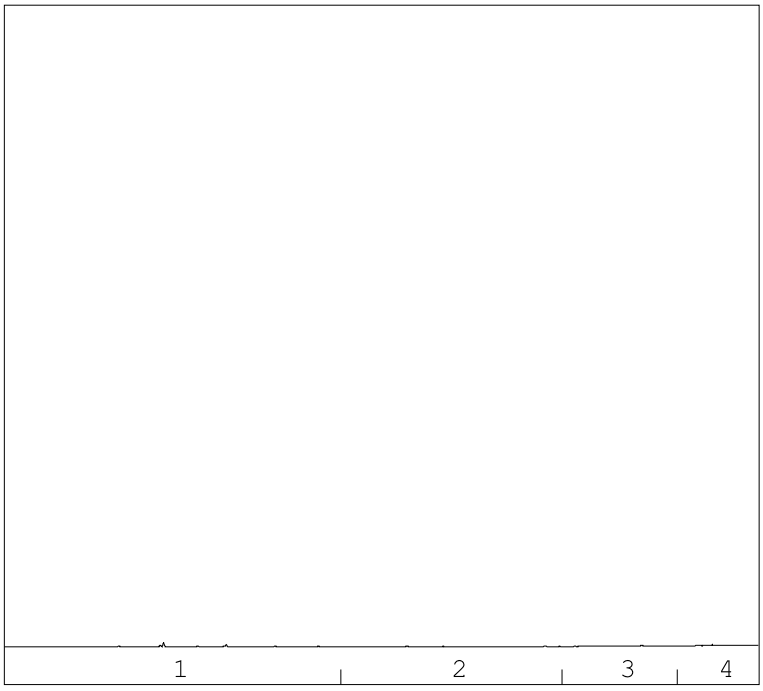
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5622445
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 136
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

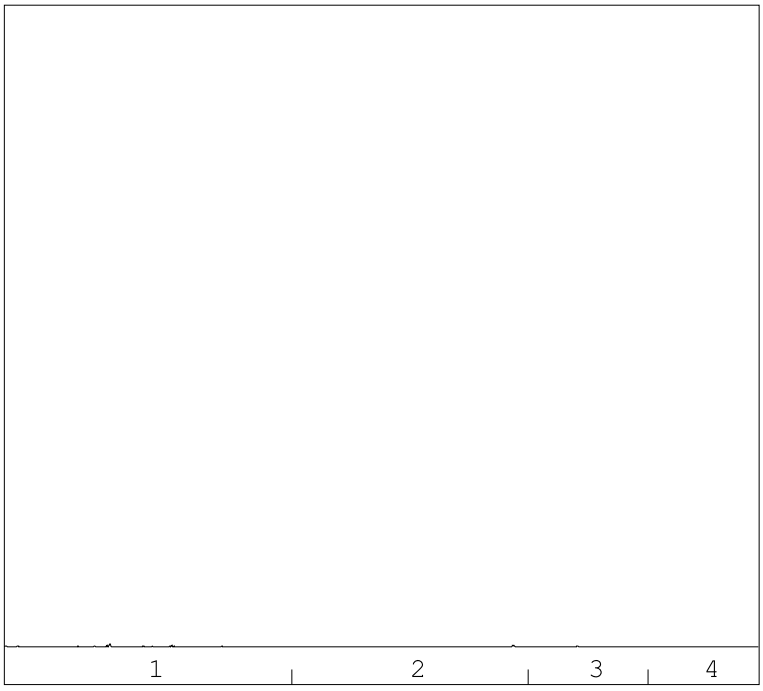
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5622446
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 41
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

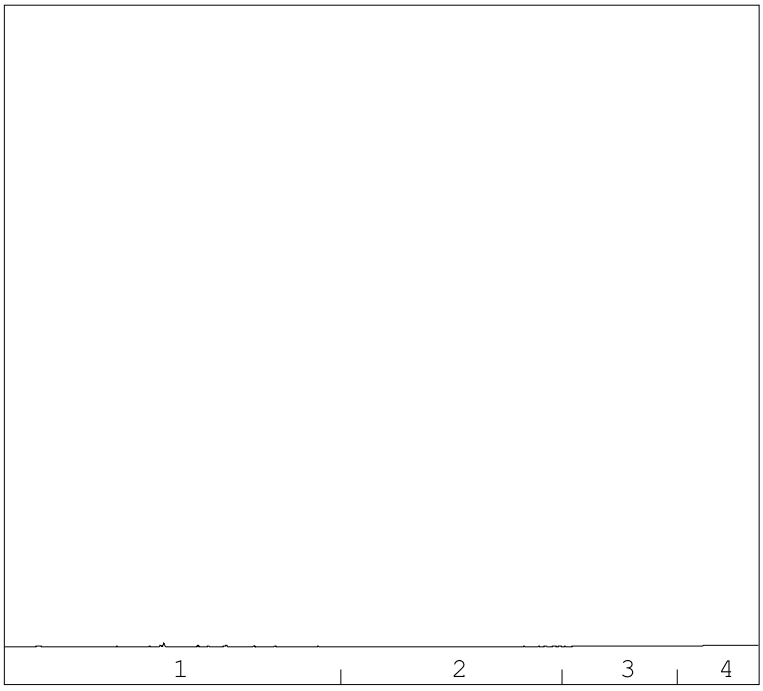
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5622447
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 71
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**748244**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5622444	133	133		0198037MM
		133		0299829YA
5622445	136	136		0217251MM
		136		0299838YA
5622446	41	41		0198016MM
		41		0299855YA
5622447	71	71		0198017MM
		71		0299848YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**748244**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer C.K.F. Broekhuizen
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 751707
Validatieref.	:	751707_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZYFB-XPZH-NDNW-JCFN
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 29 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**751707**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5631532 = 122 (19-60) 126 (14-50) 128 (12-50) 130 (14-25)
5631533 = 123 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**22/03/2018**	**22/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**23/03/2018**	**23/03/2018**
Startdatum	:		**23/03/2018**	**23/03/2018**
Monstercode	:		**5631532**	**5631533**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**77,6**	**86,0**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**4,0**	**< 0,2**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**3,0**	**21,9**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**23**	**41**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**5,5**	**5,9**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**14**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**14**	**10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**15**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**32**	**29**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**59**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,18**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**0,11**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,80**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751707**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5631534 = 137 (11-50) 138 (12-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/03/2018**
Startdatum	:	**23/03/2018**
Monstercode	:	**5631534**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**81,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,6**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**63**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	ethylbenzeen	mg/kg ds	**0,05**
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	o-xyleen	mg/kg ds	**0,08**
S	tolueen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	xyleen (som m+p)	mg/kg ds	**0,13**
S	som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	**0,21**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751707**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

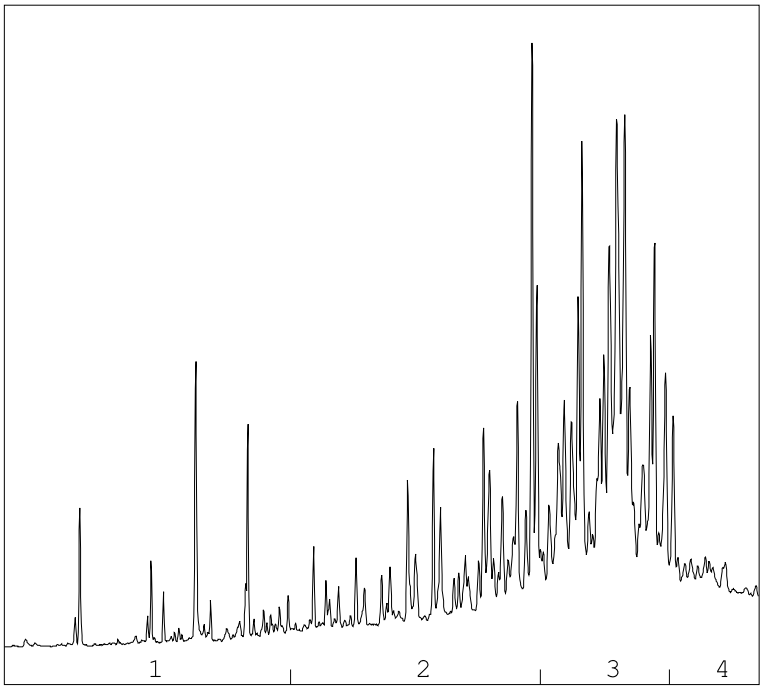
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631532
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 122 (19-60) 126 (14-50) 128 (12-50) 130 (14-25)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	27 %
3)	fractie C29 - C35	60 %
4)	fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

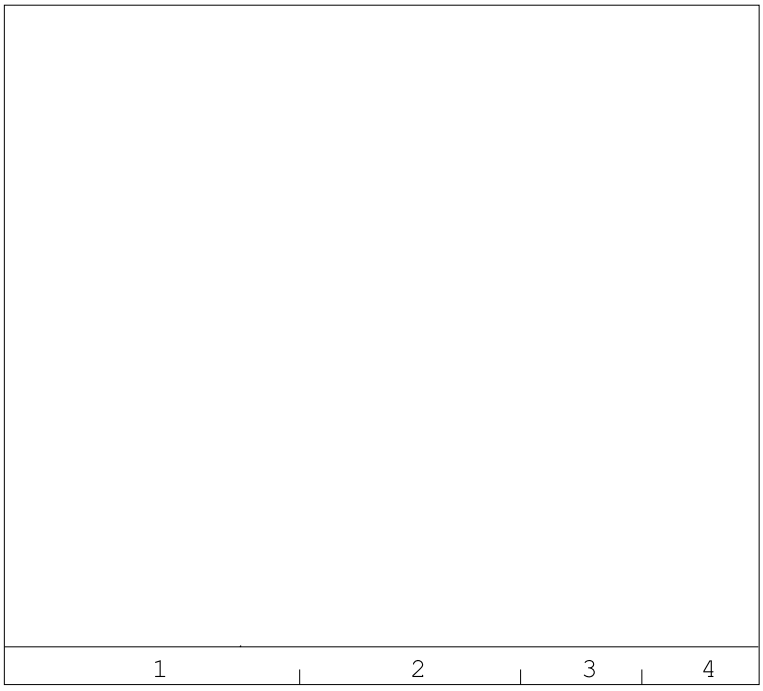
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631533
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 123 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

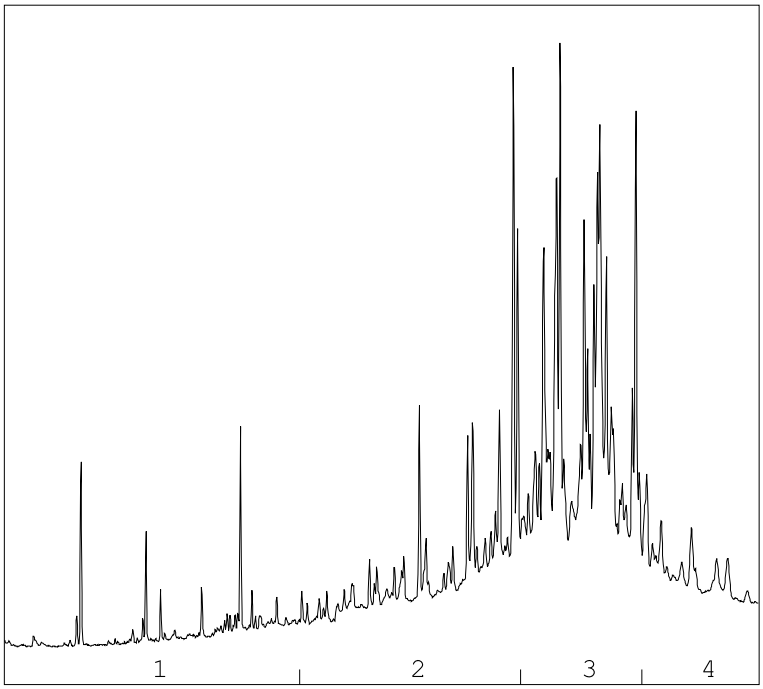
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631534
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 137 (11-50) 138 (12-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	29 %
3)	fractie C29 - C35	52 %
4)	fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 63 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751707**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**137 (11-50) 138 (12-50)**
Monstercode	:	**5631534**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
ethylbenzeen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
naftaleen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
o-xyleen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
tolueen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
xyleen (som m+p):	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751707**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5631532	122 (19-60) 126 (14-50) 128 (12-50) 130 (14-25)	130	0.14-0.25	2728059AA
		128	0.12-0.5	2646850AA
		126	0.14-0.5	2728060AA
		122	0.19-0.6	2646840AA
5631533	123 (50-100)	123	0.5-1	2728058AA
5631534	137 (11-50) 138 (12-50)	137	0.11-0.5	2728056AA
		138	0.12-0.5	2728063AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751707**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer C.K.F. Broekhuizen
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 751708
Validatieref.	:	751708_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	HMOW-LUMP-XLLE-MWMW
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 29 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**751708**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5631535 = 103
5631536 = 134
5631537 = 46

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**22/03/2018**	**22/03/2018**	**22/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**23/03/2018**	**23/03/2018**	**23/03/2018**
Startdatum	:		**23/03/2018**	**23/03/2018**	**23/03/2018**
Monstercode	:		**5631535**	**5631536**	**5631537**
Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)		µg/l	**110**	**< 20**	
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	
S kobalt (Co)		µg/l	**3,3**	**< 2**	
S koper (Cu)		µg/l	**4,8**	**4,7**	
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	
S lood (Pb)		µg/l	**< 2**	**< 2**	
S molybdeen (Mo)		µg/l	**< 2**	**3,7**	
S nikkel (Ni)		µg/l	**9,2**	**< 3**	
S zink (Zn)		µg/l	**140**	**39**	
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **751708**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5631538 = 77
5631539 = 83
5631540 = 95

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**22/03/2018**	**22/03/2018**	**22/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:		**23/03/2018**	**23/03/2018**	**23/03/2018**
Startdatum	:		**23/03/2018**	**23/03/2018**	**23/03/2018**
Monstercode	:		**5631538**	**5631539**	**5631540**
Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)		µg/l	**82**	**34**	**53**
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)		µg/l	**< 2**	**32**	**16**
S koper (Cu)		µg/l	**< 2**	**< 2**	**11**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		µg/l	**2,1**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)		µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)		µg/l	**3,5**	**12**	**13**
S zink (Zn)		µg/l	**34**	**50**	**22**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751708**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

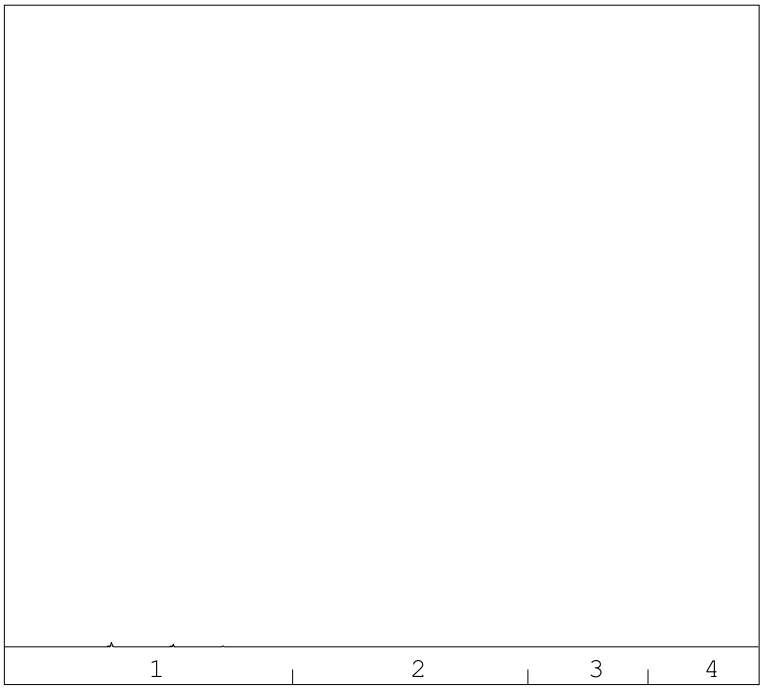
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631535
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 103
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

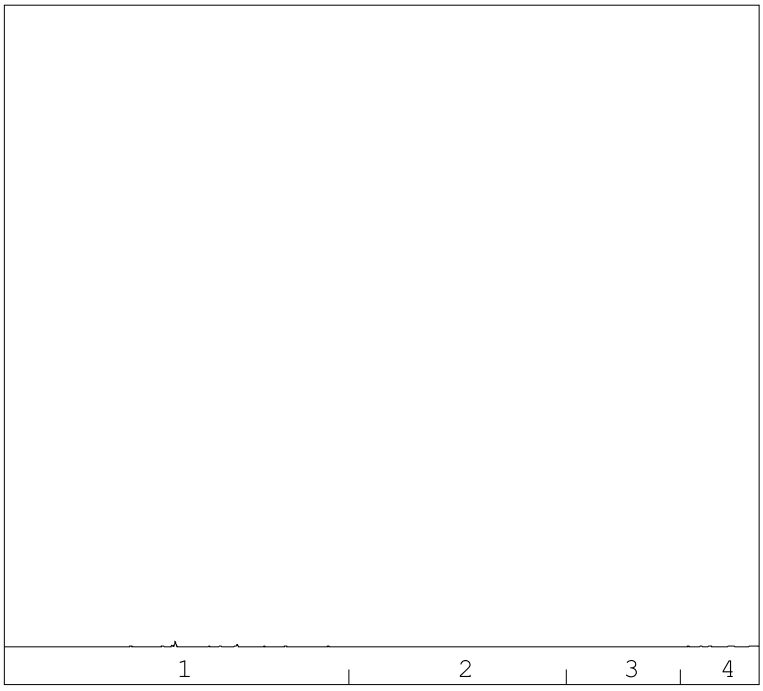
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631536
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 134
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

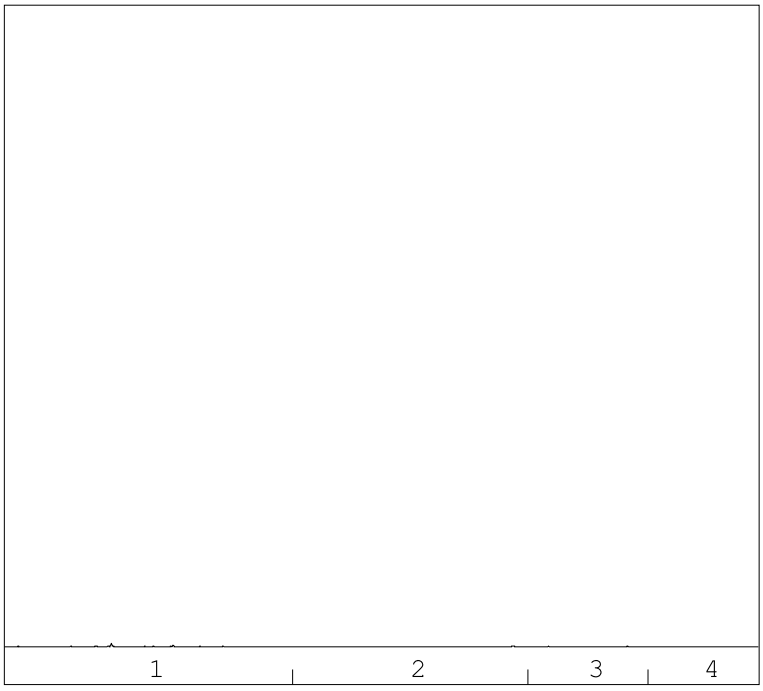
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631537
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 46
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

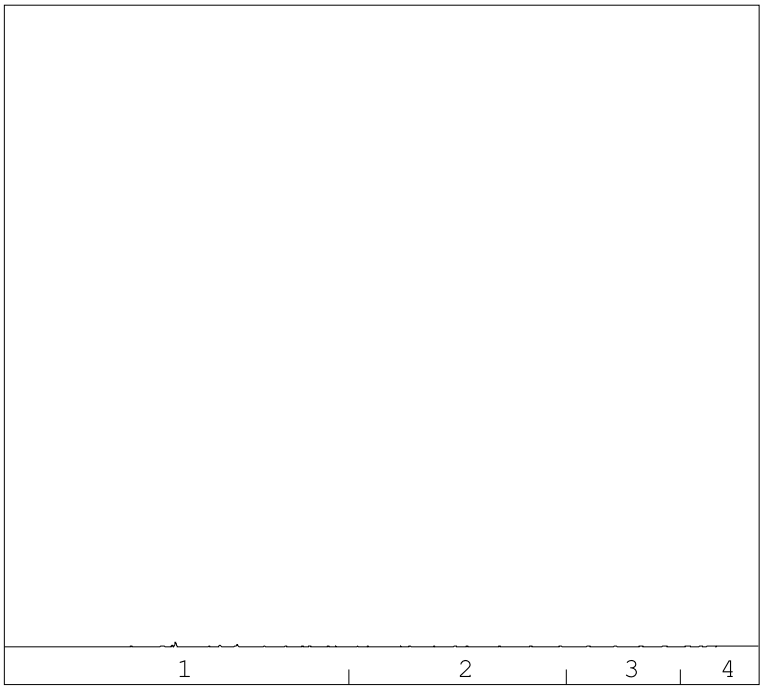
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631538
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 77
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

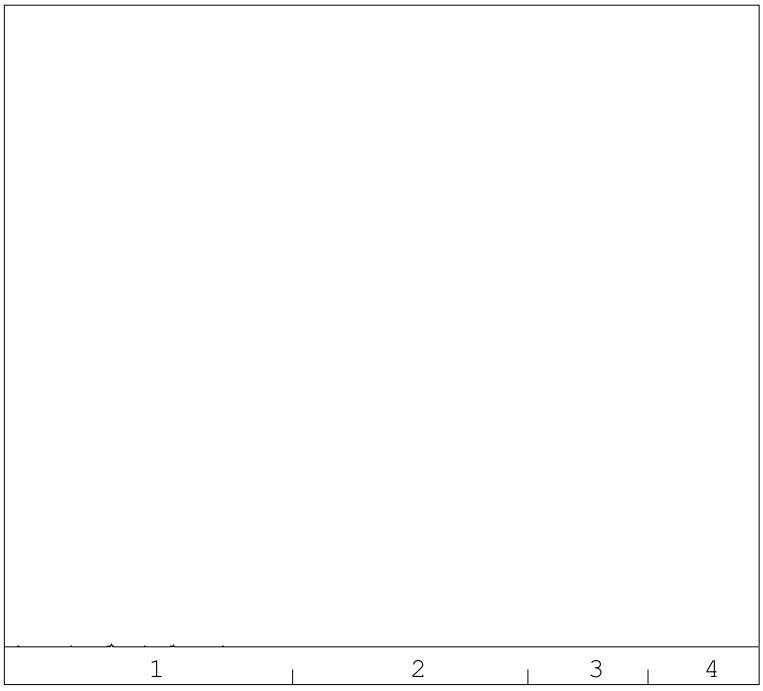
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631539
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 83
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

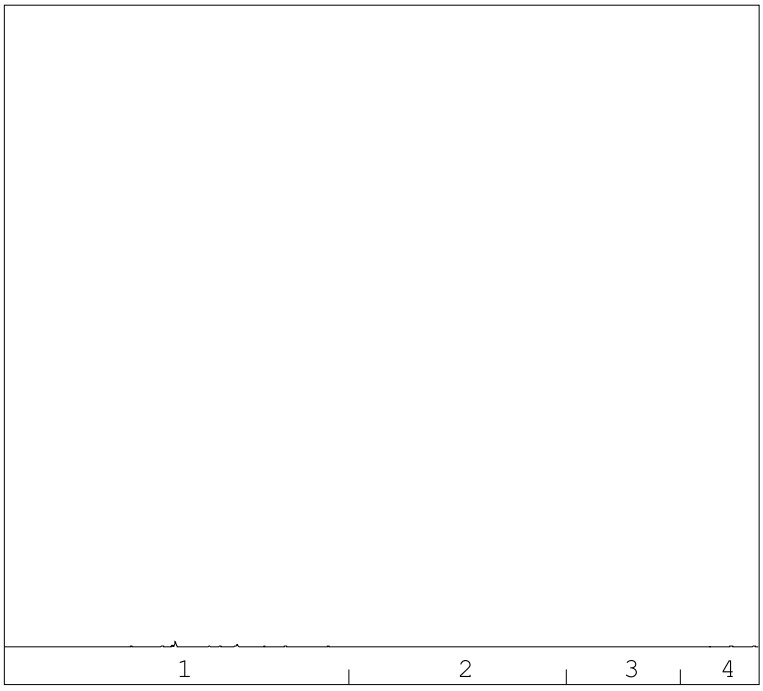
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5631540
Project omschrijving : 51109918-Achteromweg te Peize
Uw referentie : 95
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751708**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**95**
Monstercode	:	**5631540**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751708**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5631535	103	103		0197981MM
		103		0299860YA
5631536	134	134		0198021MM
		134		0299847YA
5631537	46	46		0299835YA
5631538	77	77		0197989MM
		77		0299846YA
5631539	83	83		0197983MM
		83		0299862YA
5631540	95	95		0198022MM
		95		0299853YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751708**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer C.K.F. Broekhuizen
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 751712
Validatieref.	:	751712_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	IBNB-TLUM-SEJH-BAQM
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751712**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5631544 = 1001
5631545 = 1004

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/03/2018**	**22/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/03/2018**	**23/03/2018**
Startdatum	:	**23/03/2018**	**23/03/2018**
Monstercode	:	**5631544**	**5631545**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S	koper (Cu)	µg/l	**11**	**19**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**5,7**	**17**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751712**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5631544	1001	1001		0198001MM
5631545	1004	1004		0198014MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751712**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer C.K.F. Broekhuizen
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 751713
Validatieref.	:	751713_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SQED-ZWMH-GMGH-RKJT
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751713**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5631546 = 56

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/03/2018**
Startdatum	:	**23/03/2018**
Monstercode	:	**5631546**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S	koper (Cu)	µg/l	**17**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751713**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5631546	56	56		0197982MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751713**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer C.K.F. Broekhuizen
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 751714
Validatieref.	:	751714_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	STLF-XZCW-QEMT-BECL
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **751714**
Project omschrijving : **51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever : **MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monstercode : **5631547**
Uw referentie : **MM erf grond met baksteen resten (12-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **22/03/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 29-03-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 3180 g
Droge massa aangeleverde monster : 2436 g
Percentage droogrest : **76,6** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2109,5	94,3	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	7,7	0,3	5,6	72,73	0	0,0
1-2 mm	9,9	0,4	7,9	79,80	0	0,0
2-4 mm	9,7	0,4	9,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	22,0	1,0	22,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	51,0	2,3	51,0	100,00	0	0,0
>20 mm	26,9	1,2	26,9	100,00	0	0,0
Totaal	**2236,7**	**100,0**	**123,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751714**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**MM erf grond met baksteen resten (12-50)**
Monstercode	:	**5631547**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751714**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5631547	MM erf grond met baksteen resten (12-50)	MM erf gro	0.12-0.5	0064803MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**751714**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer C.K.F. Broekhuizen
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk	:	51109918-Achteromweg te Peize
Ons kenmerk	:	Project 753762
Validatieref.	:	753762_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	KFPO-JLCF-IUFG-DFIH
Bijlage(n)	:	1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**753762**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Monsterreferenties
5636976 = 46 (30-03-2018)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/03/2018**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/03/2018**
Startdatum	:	**30/03/2018**
Monstercode	:	**5636976**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S	koper (Cu)	µg/l	**34**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**43**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**753762**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5636976	46 (30-03-2018)	46 (30-03-2018)		0204538MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**753762**
Project omschrijving	:	**51109918-Achteromweg te Peize**
Opdrachtgever	:	**MUG Ingenieursbureau b.v.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 6 Getoetste analyseresultaten

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**745151**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 15 maart 2018 10:31

Monsterreferentie	**5614757**
Monsteromschrijving	MMbg01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.7	**79.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 51**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	**0.33**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	**12**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**33**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**59**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 52**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614757: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614758**							
Monsteromschrijving	MMbg02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83.3	**83.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**26**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 32**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 63**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614758:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614759**							
Monsteromschrijving	MMbg03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.2	**80.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	**10**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 31**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 54**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614759:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614760**							
Monsteromschrijving	MMbg04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.5	**81.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	**9.4**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**25**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	**85**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	61	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0088**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614760:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614761**							
Monsteromschrijving	MMbg05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	73.7	**73.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 34**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	**8.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**21**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 6**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 24**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	82	**94**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0056**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614761:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614762**							
Monsteromschrijving	MMbg06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.5	**79.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.3**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**16**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 30**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	73	**110**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0077**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614762:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614763**							
Monsteromschrijving	MMbg07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.6	**76.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 46**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5	**8.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**23**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 7**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 28**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	**60**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0084**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614763:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614764**							
Monsteromschrijving	MMbg08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	70.4	**70.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 46**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.4**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	**16**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 7**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 26**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**62**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.049**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0048**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614764:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614765**							
Monsteromschrijving	MMog01							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.5	**84.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 39**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.5**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 6**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 29**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5614765:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5614766**							
Monsteromschrijving	MMog02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.9	**87.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 30**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.3**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.9**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**11**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 25**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5614766:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5614767**							
Monsteromschrijving	MMog03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.1	**87.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5614767:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5614768**							
Monsteromschrijving	MMog04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.4	**86.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 34**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 6**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 27**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614768:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614769**							
Monsteromschrijving	MMog05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	12.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.9	**86.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 24**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 3.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.3**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 4**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**42**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5614769:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5614770**							
Monsteromschrijving	MMog06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.5	**85.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5614770:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5614771**							
Monsteromschrijving	MMog07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.8	**88.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 19**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 2.8**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5	**6.9**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**5**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 19**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614771:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614772**							
Monsteromschrijving	MMog08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83	**83.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614772:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**745158**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 15 maart 2018 10:32

Monsterreferentie	**5614785**
Monsteromschrijving	MMbg09

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	74.6	**74.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	**12**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**27**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	22	**46**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**150**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0069**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614785:	Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5614786**							
Monsteromschrijving	MMbg10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80	**80.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	**19**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**45**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	**110**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	78	**290**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.57	**0.57**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
chryseen	mg/kg ds	0.36	**0.36**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	**2.3**	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0074**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0037**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.024**	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5614786:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5614787**							
Monsteromschrijving	MMbg11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	66.5	**66.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	**89**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	**11**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	**28**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	24	**45**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**98**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.049**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
chryseen	mg/kg ds	0.05	**0.041**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.39	**0.32**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0040**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5614787:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5614788**							
Monsteromschrijving	MMog09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.7	**79.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.8**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 32**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	**210**	IND	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5614788:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**5614789**							
Monsteromschrijving	MMog10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.4	**86.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614789:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**745159**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 15 maart 2018 10:34

Monsterreferentie	**5614790**
Monsteromschrijving	MMbg12

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.1	**77.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	51	**75**	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**120**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**180**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.63	**0.63**					
anthraceen	mg/kg ds	0.39	**0.39**					
fluoranteen	mg/kg ds	3.1	**3.1**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
chryseen	mg/kg ds	1.6	**1.6**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	**1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.94	**0.94**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	**1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	11	**11**	IND	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.007	**0.012**					
PCB - 118	mg/kg ds	0.005	**0.0088**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.017	**0.030**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.013	**0.023**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	**0.0088**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.049	**0.085**	IND	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614790:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**5614791**							
Monsteromschrijving	MMog11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83.8	**83.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	20	**30**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 3.1**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	**7.7**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 20**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.020**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614791:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**745160**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 15 maart 2018 10:35

Monsterreferentie	**5614792**
Monsteromschrijving	MMbg13

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.3	**76.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	**79**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.7**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	**10**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**40**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**56**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**80**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.014**	-	0.02	0.04	0.5	

Toetsoordeel monster 5614792: Altijd toepasbaar

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**751707**
Toetsing	**T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 29 maart 2018 13:18

Monsterreferentie	**5631532**
Monsteromschrijving	122 (19-60) 126 (14-50) 128 (12-50) 130 (14-25)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	3.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	77.6	**77.6**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	23	**79**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	**17**	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.6**	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	14	**21**	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**69**	-	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	**150**	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	**0.8**	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 5631532: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	**5631533**							
Monsteromschrijving	123 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86	**86.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	41	**46**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	**6.5**	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**17**	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	**12**	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**16**	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	**34**	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5631533:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	**5631534**							
Monsteromschrijving	137 (11-50) 138 (12-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.3	**81.3**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**110**	-	190	190	500	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.062**	-	0.2	0.2	1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.05	**0.089**	-	0.2	0.2	1.25	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	0.08	**0.14**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.062**	-	0.2	0.2	1.25	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	0.13	**0.23**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.21	**0.38**	-	0.45	0.45	1.25	

Toetsoordeel monster 5631534:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**745151**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 15 maart 2018 10:29

Monsterreferentie	**5614757**
Monsteromschrijving	MMbg01

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	2.5	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	79.7	**79.7**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 51**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	**0.33**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	**12**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**33**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**59**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 52**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.010**	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**5614758**							
Monsteromschrijving	MMbg02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83.3	**83.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	**17**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**26**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 32**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 63**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614759**							
Monsteromschrijving	MMbg03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.2	**80.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	**10**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**17**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 31**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 54**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614760**							
Monsteromschrijving	MMbg04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.5	**81.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	**9.4**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**25**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	**85**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	61	**110**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0088**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614761**							
Monsteromschrijving	MMbg05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	73.7	**73.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 34**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	**8.8**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**21**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 6**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 24**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	82	**94**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00080**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0056**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614762**							
Monsteromschrijving	MMbg06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.5	**79.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.3**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	**16**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 30**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	73	**110**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0011**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0077**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614763**							
Monsteromschrijving	MMbg07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.6	**76.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 46**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5	**8.8**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**23**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 7**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 28**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	**60**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0084**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614764**							
Monsteromschrijving	MMbg08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	70.4	**70.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 46**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.4**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	**16**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 7**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 26**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**62**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.049**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.034**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	**0.36**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00069**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0048**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614765**							
Monsteromschrijving	MMog01							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.5	**84.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 39**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 5.5**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.5**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 6**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 29**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614766**							
Monsteromschrijving	MMog02							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.9	**87.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 30**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.9**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**11**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 25**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614767**							
Monsteromschrijving	MMog03							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	87.1	**87.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614768**							
Monsteromschrijving	MMog04							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.4	**86.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 34**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 4.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 6**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 27**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614769**							
Monsteromschrijving	MMog05							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	12.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.9	**86.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 24**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 3.5**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.3**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 4**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**42**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614770**							
Monsteromschrijving	MMog06							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	85.5	**85.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614771**							
Monsteromschrijving	MMog07							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	88.8	**88.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 19**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 2.8**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5	**6.9**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**5**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 19**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614772**							
Monsteromschrijving	MMog08							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83	**83.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**745158**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 15 maart 2018 10:32

Monsterreferentie	**5614785**
Monsteromschrijving	MMbg09

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	74.6	**74.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	**12**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**27**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	22	**46**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**150**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00099**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0069**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614786**							
Monsteromschrijving	MMbg10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80	**80.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	**19**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	**45**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	**110**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	78	**290**	1.5 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.57	**0.57**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.27	**0.27**					
chryseen	mg/kg ds	0.36	**0.36**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	**2.3**	1.6 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0074**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	**0.0037**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.024**	1.2 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614787**							
Monsteromschrijving	MMbg11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	66.5	**66.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	**89**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	**11**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	**28**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	24	**45**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	**98**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	**0.049**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
chryseen	mg/kg ds	0.05	**0.041**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.028**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.39	**0.32**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00057**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0040**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614788**							
Monsteromschrijving	MMog09							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.7	**79.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.8**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 32**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	80	**210**	1.1 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5614789**							
Monsteromschrijving	MMog10							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86.4	**86.4**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**745159**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 15 maart 2018 10:33

Monsterreferentie	**5614790**
Monsteromschrijving	MMbg12

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	5.7	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.4	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	77.1	**77.1**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	29	**110**	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	**17**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.10**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	51	**75**	1.5 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**120**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**180**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	0.63	**0.63**				
anthraceen	mg/kg ds	0.39	**0.39**				
fluoranteen	mg/kg ds	3.1	**3.1**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	**1.4**				
chryseen	mg/kg ds	1.6	**1.6**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	**1**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	**1.3**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.94	**0.94**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	**1**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	11	**11**	7.6 AW	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**				
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	**0.0018**				
PCB - 101	mg/kg ds	0.007	**0.012**				
PCB - 118	mg/kg ds	0.005	**0.0088**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.017	**0.030**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.013	**0.023**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	**0.0088**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.049	**0.085**	4.3 AW	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**5614791**							
Monsteromschrijving	MMog11							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	83.8	**83.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	20	**30**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 3.1**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	**7.7**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 9**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 20**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.020**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**745160**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**

Toetsdatum: 15 maart 2018 10:35

Monsterreferentie	**5614792**
Monsteromschrijving	MMbg13

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.3	**76.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	**79**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	**10**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	**40**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**56**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	**80**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0012**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	**0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	**0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.014**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**751707**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 29 maart 2018 13:17

Monsterreferentie	**5631532**
Monsteromschrijving	122 (19-60) 126 (14-50) 128 (12-50) 130 (14-25)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.6	**77.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	**79**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	**17**	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 6.6**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	**21**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	**69**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	**150**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	**0.8**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5631533**							
Monsteromschrijving	123 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	21.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	86	**86.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	41	**46**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	**6.5**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**17**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	**12**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**16**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	**34**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**5631534**							
Monsteromschrijving	137 (11-50) 138 (12-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81.3	**81.3**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	**110**	-	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.062**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	0.05	**0.089**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	0.08	**0.14**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.062**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	0.13	**0.23**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.21	**0.38**	-	0.45	8.725	17	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**747444**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 16 maart 2018 15:53

Monsterreferentie	**5620418**
Monsteromschrijving	05

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	86		1.7 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	2.9		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	55		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620418:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5620419**							
Monsteromschrijving	16							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	210		4.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	3.6		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	19		1.3 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	61		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620419:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5620420**							
Monsteromschrijving	23							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	59		1.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	0.22		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	20		1.3 S	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	5.6		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	65		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620420:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5620421**							
Monsteromschrijving	28							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	74		1.5 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	34		1.7 S	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	13		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	74		1.1 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620421:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5620422**							
Monsteromschrijving	30							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	32		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	14		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	6.1		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	29		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620422:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5620423**							
Monsteromschrijving	44							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	94		1.9 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	2.6		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	23		1.5 S	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	6.2		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	47		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620423:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5620424**							
Monsteromschrijving	54							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	38		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	15		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	26		1.7 S	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	37		2.5 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	80		1.2 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620424:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5620425**							
Monsteromschrijving	56							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	87		1.7 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	13		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	63		1.4 T	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	14		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	30		2.0 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	42		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620425:	Overschrijding Tussenwaarde

Monsterreferentie	**5620426**							
Monsteromschrijving	84							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	49		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	4.3		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	11		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	14		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	130		2.0 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620426:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5620427**							
Monsteromschrijving	89							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	270		5.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	6.7		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	16		1.1 S	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	36		2.4 S	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	20		1.3 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	180		2.8 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5620427:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**748244**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 22 maart 2018 09:44

Monsterreferentie	**5622444**
Monsteromschrijving	133

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	180		3.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	9.3		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	11		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	21		1.4 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	47		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5622444:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5622445**							
Monsteromschrijving	136							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	95		1.9 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	8		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4.3		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	9.2		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	70		1.1 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5622445:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5622446**							
Monsteromschrijving	41							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	82		1.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	7.1		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	8.9		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	4.5		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	15		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	170		2.6 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5622446:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5622447**							
Monsteromschrijving	71							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	180		3.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	16		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	18		1.2 S	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	2.4		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	14		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	140		2.2 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5622447:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**751708**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 29 maart 2018 12:36

Monsterreferentie	**5631535**
Monsteromschrijving	103

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	110		2.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	3.3		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4.8		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	9.2		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	140		2.2 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5631535:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5631536**							
Monsteromschrijving	134							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4.7		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	3.7		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	39		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5631536:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5631537**							
Monsteromschrijving	46							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 5631537:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie	**5631538**							
Monsteromschrijving	77							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	82		1.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	2.1		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	3.5		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	34		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5631538:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5631539**							
Monsteromschrijving	83							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	34		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	32		1.6 S	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	12		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	50		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5631539:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5631540**							
Monsteromschrijving	95							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	53		1.1 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	16		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	11		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	13		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	22		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 5631540:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**751712**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 29 maart 2018 12:37

Monsterreferentie	**5631544**
Monsteromschrijving	1001

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
koper (Cu)	µg/l	11		-	15	45	75	
nikkel (Ni)	µg/l	5.7		-	15	45	75	

Toetsoordeel monster 5631544:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5631545**							
Monsteromschrijving	1004							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
koper (Cu)	µg/l	19		1.3 S	15	45	75	
nikkel (Ni)	µg/l	17		1.1 S	15	45	75	

Toetsoordeel monster 5631545:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
x S	x maal Streefwaarde
-	<= Streefwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**751713**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 29 maart 2018 12:31

Monsterreferentie	**5631546**
Monsteromschrijving	56

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
koper (Cu)	µg/l	17		1.1 S	15	45	75	

Toetsoordeel monster 5631546:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
x S	x maal Streefwaarde

Project	**51109918-Achteromweg te Peize**
Certificaten	**753762**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 3 april 2018 09:39

Monsterreferentie	**5636976**
Monsteromschrijving	46 (30-03-2018)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
koper (Cu)	µg/l	34		2.3 S	15	45	75	
nikkel (Ni)	µg/l	43		2.9 S	15	45	75	

Toetsoordeel monster 5636976:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
x S	x maal Streefwaarde

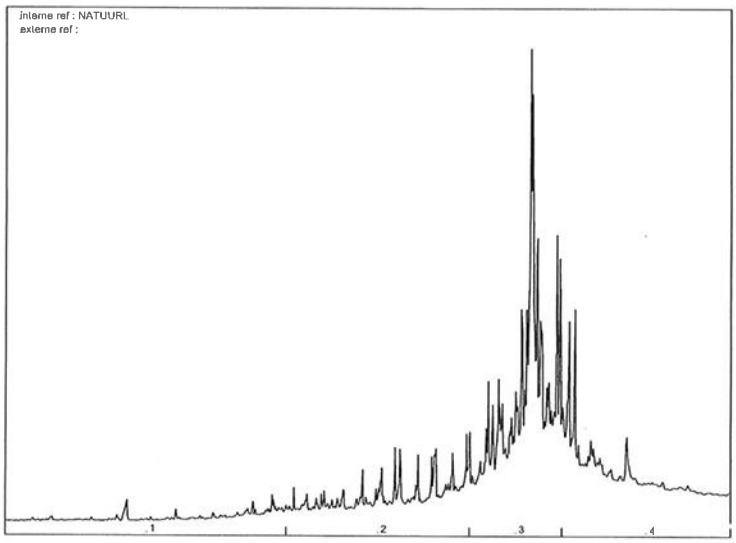
Bijlage 7 Oliechromatogram humuszuren

OMEGAM

Analytisch-Chemisch Laboratorium
H.J.E. Wenckebachweg 120 1096 AR Amsterdam
Telefoon : 020-5676.666 Telefax : 020-5976.777

OLIE-ONDERZOEK VAN MONSTER *: Natuurlijke herkomst (veen)

OLIECHROMATOGRAM



———> oliefractie verdeling

OLIEFRACTIE VERDELING

1) c10 tot c19 : <1 %
2) c19 tot c29 : 15 %
3) c29 tot c35 : 70 %
4) c35 t/m c40 : 15 %

Uitleg

*) Deze olie-soort geeft hetzelfde patroon als:
Overeenkomsten natuurlijke herkomst (harshoudend)

*) Kenmerken (zie ook fractieverdeling) :
Rechts van het midden een brede band in fractie 3 met een daarop een aantal scherpe signalen. Het patroon van deze signalen is kenmerkend voor verbindingen van natuurlijke herkomst. De signalen in fractie 3 zijn afkomstig van humus- en fulvozuren en gealkyleerde phenanthrenen.

*) Voorkomen
Deze patronen worden met name gevonden in monsters afkomstig van veen gebieden of andere monsters met een hoog organisch stof gehalte (o.a. slib, humusrijke bodem). Het patroon komt alleen voor in grondmonsters. Met een extra veen-clean-up stap kunnen de hier genoemde verbindingen worden verwijderd. Zie tevens hoofdstuk 5 pagina 8,9 en 10.

Voor de gebruikte analysemethode wordt verwezen naar de uittreksels analyse- en monstername voorschriften (OMEGAM-map).
