

Betreft : Bodemonderzoek Campinaast
te Woerden

Opdrachtgever : Synchroon B.V.
Postbus 7073
2701 AB ZOETERMEER
NL

Behandeld door :

Controle :

Kenmerk : Verkennend onderzoek

Datum : 15 februari 2019



SAMENVATTING

In opdracht van Synchroon B.V. heeft Mos Milieu B.V. een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Johan de Wittlaan te Woerden.

De aanleiding van het onderzoek is de geplande herinrichting en nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Doel van het onderzoek is het verkrijgen van een actueel inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekshypothese 'verdachte locatie' gesteld, met als strategie 'heterogeen verdachte, niet lijnvormige onderzoekslocatie' (VED-HE-NL), voor een oppervlakte van circa 5.100 m².

Het veldwerk is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, waarbij de grondmonsters zijn genomen in de periode 26, 27 en 28 september 2018 en het grondwatermonster op 8 oktober 2018.

De verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de Wet Bodembescherming (Wbb) en de Circulaire Bodemsanering 2013.

In deellocatie A is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond in de boringen A01 en A103. De verontreiniging is zintuiglijk afgeperkt en dit is door analyses bevestigd. In de afperkende boringen zijn geen sterk verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. De sterke verontreiniging is horizontaal en verticaal afgeperkt.

De aangetoonde verontreiniging met minerale olie heeft een oppervlakte van circa 45 m² en een omvang van minimaal 25 m³, waardoor er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in deellocatie B maximaal licht verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen zijn gemeten.

In deellocatie C is een sterke verontreiniging met koper en zink aangetoond in boring C03/C300 van 1,0 tot 2,0 m-mv. De verontreiniging is met behulp van de HXRF afgeperkt. In geen van de afperkende boringen zijn sterk verhoogde gehalten aan koper of zink gemeten.

De aangetoonde verontreiniging met koper en zink betreft een kleine spot met een omvang van circa 20 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de analytisch op asbest onderzochte mengmonsters is geen asbest aangetoond.

In het grondwater overschrijden de concentraties aan barium, molybdeen, naftaleen, xylenen, minerale olie en/of cis- en trans-1,2-dichlooretheen de streefwaarde.

Uit de toetsing aan het besluit bodemkwaliteit blijkt dat eventueel vrijkomende grond kan worden aangeduid "overal toepasbaar" tot "klasse industrie". De met minerale olie en sterk met zware metalen verontreinigde grond dient over het algemeen te worden aangeduid als "niet toepasbaar".

Vanwege de sterke verhoogde gehalten in de grond en de verhoogde concentraties in het grondwater dient de onderzoekshypothese 'verdachte locatie' te worden aanvaard.

De aangetoonde sterke verontreiniging met koper, zink en minerale olie zijn voldoende onderzochte en afgeperkt.

Voor de ernstige verontreinigingen met minerale olie en de spot met zware metalen wordt aanbevolen deze voor aanvang van de nieuwbouw volledig te saneren.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING.....	4
1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek.....	4
1.2 Relevante normen	4
1.3 Betrouwbaarheid onderzoek.....	5
2. VOORONDERZOEK.....	6
2.1 Locatiegegevens	6
2.2 Locatie-inspectie	6
2.3 Algemene gegevens.....	7
2.4 (Financieel) juridische situatie.....	9
2.5 Conclusie vooronderzoek	9
3. VERKENNEND ONDERZOEK.....	10
3.1 Onderzoekshypothese en -strategie	10
3.2 Uitvoering.....	10
3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek asbest.....	12
3.4 Grondwaterbemonstering.....	12
3.5 Chemisch-analytisch onderzoek.....	13
3.6 Analytisch asbestonderzoek.....	16
4. BEOORDELING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	18
4.1 Normeringskader: Wet bodembescherming.....	18
4.2 Toetsing	19
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
 Bijlage A	Resultaten vooronderzoek
Bijlage B	Veldwerkgegevens
Bijlage C	Analysecertificaten
Bijlage D	Toetsingsresultaten
Bijlage E	Locatietekening

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

In opdracht van Synchroon B.V. heeft Mos Milieu B.V. een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Johan de Wittlaan te Woerden.

De aanleiding van het onderzoek is de geplande herinrichting van de onderzoekslocatie.

Het doel van het milieukundig bodemonderzoek is om aan te tonen of en in welke mate verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater, in gehalten boven de geldende achtergrond- of streefwaarden. Aan de hand van deze onderzoeken kan worden nagegaan of de bodemkwaliteit van invloed is op de voorgenomen activiteiten en welke vervolgmaatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

1.2 Relevante normen

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op:

- NEN 5725 '*Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek*';
- NEN 5740:2009+A1: 2016 '*Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek- Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*'.

Het veldwerk is uitgevoerd door een gecertificeerde veldwerker, dhr. E. Wouwenberg en , volgens de BRL SIKB 2000 '*Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek*'. Daarbij zijn de volgende SIKB protocollen van toepassing:

- Protocol 2001 '*Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*';
- Protocol 2002 '*Het nemen van grondwatermonsters*';
- Protocol 2018 '*Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem*'.

Door KIWA N.V. te Rijswijk is aan Mos Milieu B.V. een proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek toegekend (Certificaatnummer K25557).

Het chemisch-analytisch onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de geldende normen, zoals vermeld op de betreffende analysecertificaten. De onderzoeksresultaten zijn vervolgens getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb) en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Voor het afperken van de zware metalen verontreiniging zijn in het veld metingen met de HXRF uitgevoerd conform de praktijkrichtlijn voor het meten van metalen in de bodem met de 'handheld' röntgen fluorescentie spectrometrie, d.d. juni 2008 (hierna te noemen praktijkrichtlijn HXRF).

Mos Milieu B.V. heeft getoetst of er sprake is van enige vorm van belangenverstrengeling in het kader van de functiescheiding zoals bedoeld in § 3.2.7 van de BRL SIKB 2000. Hierbij verklaart Mos Milieu B.V. dat de hierboven genoemde relatie tussen de opdrachtgever en Mos Milieu B.V. niet bestaat.

1.3 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Mos Milieu B.V. streeft bij elk (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op een beperkt aantal boringen en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Tevens moet erop gewezen worden dat voor het verzamelen van feitelijke historische informatie gebruik is gemaakt van materiaal zoals deze door de archiefdiensten verbonden aan gemeenten en/of milieudiensten ter beschikking zijn gesteld. Er kan echter niet uitgesloten worden dat bepaalde relevante informatie niet ter inzage is gelegd, dat de verstrekte plannen niet gerealiseerd zijn, of dat de ligging van bepaalde bronlocaties, zoals genoemd in de archieven, niet in overeenstemming is met de werkelijkheid.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Concentraties in het grondwater en eventuele drijf laagdiktes in peilbuizen kunnen aan fluctuaties onderhevig zijn door onder andere seizoensinvloeden of onttrekkingen. Hierdoor kunnen tijdens een herbemonstering lagere of hogere concentraties en/of andere drijf laagdiktes worden vastgesteld.

Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Voor de meeste bodemonderzoeken geldt vanuit het bevoegd gezag een geldigheidsduur van maximaal 5 jaar.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van vooronderzoek zijn de volgende handelingen verricht:

- het verzamelen van algemene gegevens over de locatie;
- het uitvoeren van een locatie-inspectie;
- het raadplegen van de website van de omgevingsdienst Regio Utrecht;
- het raadplegen van (historische) gegevens uit het archief van Mos Milieu B.V.;
- opvragen bekende informatie bij opdrachtgever;
- overige digitale bronnen.

2.1 Locatiegegevens

In 2.1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.1: Locatiegegevens

Locatiegegevens	
Adres	Johan de Wittlaan te Woerden
Kadastrale registratie	Woerden, sectie A, nummer 3067 & 6869
Eigendom	TBI Vastgoed BV
Coördinaten RD-stelsel	X:121.496, Y: 455.566
Totaal perceeloppervlak	17.014 m ²
Oppervlak onderzoekslocatie	17.014 m ²
Huidig gebruik locatie	De locatie wordt momenteel niet gebruikt
Toekomstig gebruik locatie	De opdrachtgever is van plan de locatie te ontwikkelen tot woonwijk

In Bijlage A zijn de kadastrale situatie en de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.2 Locatie-inspectie

Op 26 september 2018 is door dhr. E. Wouwenberg een locatie-inspectie uitgevoerd, waarbij de volgende situatie werd aangetroffen:

- De onderzoekslocatie wordt momenteel grotendeels niet gebruikt;
- Een gedeelte van de locatie is in gebruik als parkeerplaats voor de naastgelegen bouw en is daarom recent verhard met puin.
- Er zijn geen aanwijzingen (aflever-, vul- en ontluchtingspunten) die duiden op de aanwezigheid van boven- of ondergrondse tanks of tanklocaties;
- Er zijn op de onderzoeklocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen;
- Aan de noordzijde van de locatie is een puinpad aangetroffen;
- Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen.

2.3 Algemene gegevens

Boven- en of ondergrondse tanks

Er is in het verleden een bovengrondse dieseltank aan de Johan de Wittlaan 8 aanwezig geweest. Op de locatie hebben meerdere saneringen met minerale olie plaatsgevonden, zie ook onder kopje Uitgevoerde bodemonderzoeken.

Asbest

Op de locatie is een asbestsanering uitgevoerd in het verleden, zie ook onder kopje Uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoeklocatie.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart voor gemeente Woerden ligt de onderzoekslocatie in een zone met de kwaliteit "klasse wonen" voor de bovengrond en "achtergrondwaarde" voor de ondergrond.

Luchtfoto's/kaartmateriaal

Uit het historisch kaart materiaal en de informatie van de gemeente Woerden blijkt dat de rond 2005 gesloopte melk en zuivelfabriek eind jaren 50 is ontwikkeld. Daarvoor had de locatie een agrarische functie.

Voorkomen niet-gesprongen explosieven (NGE's)

Gegevens met betrekking tot NGE's binnen de onderzoekslocatie zijn bij de opdrachtgever bekend.

Archeologie

Uit de archeologische waardenkaart van de gemeente Woerden blijkt dat er voor de onderzoekslocatie geen archeologische verwachtingen bestaan.

Milieuvergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn geen milieuvergunningen in gebruik. Voor de voormalige zuivelfabriek zijn deze er vermoedelijk wel geweest, deze zijn niet ingezien.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie zijn eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

Aanvullend onderzoek Johan de Wittlaan 6-8, Tauw BV, kenmerk R002-451979, d.d. 29 mei 2007

Afperking minerale olie verontreiniging en actualisatie milieuhygiënische bodemkwaliteit grond en grondwater nr. 8.

Ter plaatse van de afsputplaats is een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig op een diepte van 1,0-1,5 m-mv met minerale olie. De verontreiniging is horizontaal niet afgeperkt en is mogelijk grensoverschrijdend. Rondom de garage is de bekende verontreiniging met minerale olie geactualiseerd. Er is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Op de tekeningen zijn geen contouren aangegeven.

Verkennd en nader onderzoek asbest in de bodem Johan de Wittlaan 8, 10 en 12, Terra bodemonderzoek BV, kenmerk 08224, d.d. 4 december 2008

Aanleiding is voorgaand onderzoek van Tauw waar plaatselijk asbestverdacht materiaal op het maaiveld is aangetroffen. Er wordt geconcludeerd dat ter plaatse van sleuf 20 een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Ter plaatse van sleuf 29 is een sterke verontreiniging aanwezig in de puinhoudende ophooglaag.

Nader bodemonderzoek Johan de Wittlaan 8, Van der Wiel Infra & Milieu BV, kenmerk 810889, d.d. 16 februari 2009

Er worden 4 eerdere onderzoeken aangehaald waarbij geconcludeerd wordt dat er ter plaatse van de spuitplaats een grondverontreiniging met minerale olie aanwezig is welke afgeperkt moet worden. Ter plaatse van de garage is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de bovengrond en ter plaatse van het achterterrein is een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in de sterk puinhoudende ophooglaag.

Nader onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van voormalige bovengrondse dieseltank en garage. Geconcludeerd wordt dat er op vier locaties sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse van de garage, afsputplaats, en twee locaties op het achterterrein.

Evaluatierapport bodemsanering Afsputplaats Johan de Wittlaan 8, Envisio Ingenieursbureau, kenmerk 900672, d.d. 27 oktober 2009

Ter plaatse van de afsputplaats is een verontreiniging met minerale olie gesaneerd. Dit betrof geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Tijdens werkzaamheden op het achterterrein zijn twee stortgaten aangetroffen welke als afwijking op het plan ook zijn gesaneerd. De stortgaten bestonden uit ijzer, puin, hout, plastic, olievaten etc. Ook dit betrof geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse van de afsputplaats zijn geen verontreinigingen achtergebleven. Ter plaatse van de stortgaten is er in een wand een lichte verontreiniging met nikkel achtergebleven.

Evaluatierapport bodemsanering asbest in puin Johan de Wittlaan 8, Envisio Ingenieursbureau, kenmerk 900678, d.d. 27 oktober 2009

Sanering betreft de verontreiniging van het asbesthoudende materiaal in de puinlaag op het achterterrein. Het betrof geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Het betrof sleuf 29. Na de sanering is geen restverontreiniging achtergebleven.

Milieudienst Noord-west Utrecht, kenmerk 2009-2752/3220, d.d. 17 november 2009

Tussentijdse beoordeling 'Evaluatierapport grondsanering olieverontreiniging. J. de Wittlaan 8 te Woerden, Envisio, projectnummer 900672, d.d. 27 oktober 2009' Minerale olie-sanering is uitgevoerd conform opgesteld plan van aanpak. Tijdens de uitvoer zijn 2 stortgaten aangetroffen.

Deze zijn ontgraven en uitgekeurd. Er zijn lichte verontreinigingen met nikkel en PCB achtergebleven. Een aanvullend grondsanering wordt niet nodig geacht.

Provincie Utrecht, kenmerk 2009INT251420, d.d. 30 oktober 2009

Beoordeling BUS-evaluatie voor asbestsanering (Enviso, d.d. 13 mei 2009). Saneren tot wonen met moestuin op J. de Wittlaan achterterrein nummer 8 (sleuf 20). Er wordt ingestemd met de sanering en de locatie is geschikt voor wonen met moestuin.

VROM-inspectie, kenmerk 20090060952-JMI-NW, d.d. 3 november 2009

Met het evaluatierapport van de sanering van de asbesthoudende puinverharding aan de J. de Wittlaan 8 (geen kenmerk of bureau genoemd) is de overtreding van het Besluit Asbestwegen opgeheven.

Provincie Utrecht, kenmerk 2009INT253933, d.d. 14 december 2009

Beoordeling BUS-evaluatie (Enviso, kenmerk 900628, 7 oktober 2009). Saneren verontreiniging met minerale olie ter plaatse van werkplaats/garage. Er wordt ingestemd met de sanering en de locatie is geschikt voor wonen met moestuin.

2.4 (Financieel) juridische situatie

Relevante gegevens met betrekking tot (financieel-)juridische aspecten in relatie tot de uitvoer van het bodemonderzoek zijn in het kadastraal bericht opgenomen in Bijlage A.

Wij troffen voor de locatie geen kadastrale aantekeningen aan (WB/WDB) met betrekking tot bodemverontreiniging (artikel 55 Wbb), alsmede geen afschriften van beschikkingen, bevelen (stakings-, onderzoeks-, sanerings-, gedoogbevelen of bevelen tot het nemen van tijdelijke (beveiligings)maatregelen), vernietigingen, intrekkingen, wijzigingen of vorderingen (van het gebruik of eigendom) hiervan aan het kantoor voor de Rijksdienst van het Kadaster en de openbare registers.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is er aanleiding om aan te nemen dat de onderzoekslocatie (deels) verontreinigd is of kan zijn met zware metalen, PAK en minerale olie in gehalten tot boven de geldende toetsingswaarden, waardoor de locatie als verdacht moet worden beschouwd.

3. VERKENNEND ONDERZOEK

3.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de algemene en historische gegevens is er kans op verontreinigingen in de grond en het grondwater in concentraties boven de geldende toetsingswaarden. Daarom is de onderzoekshypothese 'verdachte locatie' gesteld. De onderzoekslocatie is niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Omdat in de bodem geen verontreinigingen worden verwacht, is het onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie VED-HE-NL (heterogeen verdachte, niet lijnvormige locatie) uit de NEN 5740:2009+A1: 2016 uitgewerkt voor een oppervlakte van circa 5.100 m², zie Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen tot 2,5 m-mv	Boringen tot 4,0 m-mv	Boringen met peilbuis	Grond	Grondwater
Deellocatie A	13	4	2	10	2
Deellocatie B	14	4	2	6	2
Deellocatie C	4	6	3	6	3

3.2 Uitvoering

Het veldwerk is uitgevoerd op 26, 27 en 28 september 2018. De aangetroffen situatie tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de gekozen onderzoeksstrategie.

In de bodem zijn matige tot sterke bijmengingen met baksteen en/of puin aangetroffen.

In de bodem zijn geen andere bijmengingen, asbestverdachte materialen of andere kenmerken waargenomen die kunnen duiden op bodemverontreiniging.

In boring A01 is zintuiglijk minerale olie waargenomen.

Tijdens de werkzaamheden zijn zeven boringen afgewerkt met een peilbuis, tot een diepte van 2,90 a 3,40 m-mv en een filterlengte van 1,0 m.

Vanaf maaiveld is tot 1,75 à 3,75 m-mv matig fijn zand waargenomen, met daaronder tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m-mv leem.

De aanvullende boringen A100 t/m A108 & C300 t/m C304 zijn uitgevoerd op 16 november 2018.

De boringen zijn bemonsterd per maximaal 0,5 m laagdikte, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling. De boorstaten zijn in Bijlage B bijgevoegd. De situatietekening met de locaties van de boringen is in Bijlage F opgenomen.

De zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging of afwijkende bodemopbouw zijn in tabel 3.2 weergegeven.

Tabel 3.2: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
A01	3,50	1,10 - 1,50	Klei	sterke minerale olie geur, matige olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	zwakke minerale olie geur, zwakke olie-water reactie
		2,00 - 3,50	Zand	geen minerale olie geur, geen olie-water reactie
A02	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk menggranulaat houdend
A06	2,00	0,50 - 1,00	Klei	matig metselpuinhoudend
A19	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk menggranulaat houdend
B05	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	matig baksteenhoudend
B06	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend
C01	3,00	0,70 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
C02	3,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
C03	3,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
C04	2,00	1,00 - 1,50	Klei	zwak baksteenhoudend
C05	2,00	0,70 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
C06	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
C07	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
C08	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
C09	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
C10	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
C11	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
C12	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	zwak puinhoudend
C13	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
A100	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
A101	3,00	0,00 - 0,60	Zand	sporen puin
A102	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
A103	3,00	0,70 - 0,90	Klei	matige minerale olie geur, matige olie-water reactie
		0,90 - 1,25	Klei	matige minerale olie geur, matige olie-water reactie
		1,25 - 2,00	Zand	zwakke minerale olie geur, zwakke olie-water reactie
A104	3,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen puin
A105	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
A106	3,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen puin
		0,70 - 0,85	Klei	zwakke olie-water reactie
		0,85 - 1,10	Klei	matige olie-water reactie
		1,10 - 2,00	Zand	zwakke minerale olie geur, zwakke olie-water reactie
A107	3,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen puin
A108	3,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen puin
C300	3,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
C301	3,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
C304	3,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
C308	3,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek asbest

Het veldwerk voor het asbestonderzoek is uitgevoerd volgens protocol 2018 door dhr. E.

Wouwenberg, en omvatte de volgende werkzaamheden:

- opdelen van het maaiveld in stroken van 1,5 m;
- inspecteren van het maaiveld op asbestverdacht materiaal in de stroken, in twee richtingen haaks op elkaar.

Op de locatie zijn een aantal puinpaden aangetroffen als uit/toerit voor de locatie. Tegen het spoor aan is recent een puinlaag aangebracht om de locatie als parkeerplaats te kunnen gebruiken, deze puinlaag is in 2017 of 2018 aangebracht en wordt daardoor als niet verdacht tot voorkomen van asbest beschouwd.

- graven van 19 proefgaten met afmetingen van 0,3 m x 0,3 m tot een maximale diepte van 0,5 m in de verdachte laag. De asbestgaten G01 t/m G14 zijn uitgevoerd in de grond, de asbesgaten G15 t/m G19 zijn uitgevoerd ter plaatse van de aangetroffen puinpaden;
- het plaatsen van boringen in 5 van de proefgaten tot de onderzijde van de verdachte laag;
- het zeven van de grond & puin uit de proefgaten en boringen;
- inspectie van het uitgezeefde materiaal op asbestverdachte materialen en, voor zover van toepassing, het wegen en verzamelen van deze materialen in aparte verpakkingen;
- samenstellen van vier mengmonsters 11-13 kilogram van de gezeefde grond of puin (fijne fractie).

De tijdens het asbestonderzoek zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging zijn in tabel 3.3 weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden asbestonderzoek

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
G01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk menggranulaat houdend
G10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
G11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
G12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
G13	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
G14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend

3.4 Grondwaterbemonstering

Het grondwater uit de peilbuis is bemonsterd op 8 oktober 2018. Na het plaatsen van de peilbuis is deze schoon gepompt en zijn de grondwaterstand, zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) gemeten. Tijdens de monsternamen zijn deze metingen herhaald en is tevens de troebelheid (NTU) gemeten. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 3.4.

Tabel 3.4: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01	2,40 - 3,40	1,41	7,1	650	9,12
A02	1,90 - 2,90	1,60	6,8	891	4,92

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
B01	2,35 - 3,35	1,55	6,9	684	5,11
B02	2,00 - 3,00	1,48	6,8	603	4,87
C01	2,00 - 3,00	1,51	6,8	852	4,57
C02	2,00 - 3,00	1,06	6,9	732	3,36
C03	1,90 - 2,90	1,10	7,0	654	9,51

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen waargenomen. De gemeten zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en de troebelheid zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

3.5 Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door Synlab Analytics & Services, geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025:2005 onder no. L028. SYNLAB Analytics & Services is gecertificeerd door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO 9001:2008.

Van de in het veld genomen monsters zijn op basis van de geografische plaatsing, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen mengmonsters samengesteld in het laboratorium. In Tabel 3.4 tot en met Tabel 3.7 is een overzicht gegeven van de grond(meng)monsters respectievelijk het grondwatermonster en de uitgevoerde analyses. Voor de samenstelling van de analysepakketten en voor de analyseresultaten wordt verwezen naar Bijlage C.

Tabel 3.4: Geanalyseerde grondmonsters deellocatie A

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Reden
MA01	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MA02	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MA03	0,00 - 0,50	A05 (0,00 - 0,30) A12 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,50) A16 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MA04	0,00 - 0,50	A06 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MA05	0,00 - 0,50	A02 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, sterk menggranulaat houdend
MA06	0,50 - 1,50	A01 (0,50 - 0,80) A02 (1,00 - 1,50) A05 (0,80 - 1,20) A08 (0,75 - 1,00)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon
MA07	0,50 - 1,25	A03 (1,00 - 1,25) A10 (0,60 - 1,00) A13 (0,50 - 1,00) A19 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon
MA08	1,15 - 1,50	A03 (1,25 - 1,50) A04 (1,15 - 1,25)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon
A06-2	0,50 - 1,00	A06 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, matig metselpuinhoudend

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Reden
A01-8	1,20 - 1,40	A01 (1,20 - 1,40)	Minerale olie & vluchtige aromaten + organisch stof	Ondergrond, zand, zwakke olie-waterreactie, zwakke olie geur
A01-5	1,50 - 2,00	A01 (1,50 - 2,00)	Minerale olie & vluchtige aromaten + organisch stof	Ondergrond, klei, steekbus, matige olie-waterreactie, sterke olie geur
A01-3	0,80 - 1,10	A01 (0,80 - 1,10)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stofgehalte	Verticale afperking A01-5 & 8, klei, zintuiglijk schoon
A01-4	1,10 - 1,50	A01 (1,10 - 1,50)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stofgehalte	Verticale afperking A01-5 & 8, matige olie-waterreactie, sterke olie geur
A01-6	2,00 - 2,50	A01 (2,00 - 2,50)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Verticale afperking A01-5 & 8, zand, zintuiglijk schoon
A100-3	0,80 - 1,20	A100 (0,80 - 1,20)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01, klei, zintuiglijk schoon
A100-4+5	1,20 - 2,00	A100 (1,20 - 1,50) A100 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01, zand, zintuiglijk schoon
A101-3	0,85 - 1,35	A101 (0,85 - 1,35)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01, klei, zintuiglijk schoon
A101-4+5	1,35 - 2,00	A101 (1,35 - 1,50) A101 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01, zand, zintuiglijk schoon
A102-3	0,85 - 1,25	A102 (0,85 - 1,25)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01, klei, zintuiglijk schoon
A102-4+5	1,25 - 2,00	A102 (1,25 - 1,50) A102 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01, zand, zintuiglijk schoon
A103-2	0,50 - 0,70	A103 (0,50 - 0,70)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Verticale afperking A103-3, zand, zintuiglijk schoon
A103-3	0,70 - 0,90	A103 (0,70 - 0,90)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Verticale afperking A103-4, matige olie-waterreactie, matige olie geur
A103-4	0,90 - 1,25	A103 (0,90 - 1,25)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01, matige olie-waterreactie, matige olie geur
A103-5	1,25 - 1,50	A103 (1,25 - 1,50)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01 zwakke olie-waterreactie, zwakke olie geur
A103-6	1,50 - 2,00	A103 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A01 zwakke olie-waterreactie, zwakke olie geur
A103-7	2,00 - 2,50	A103 (2,00 - 2,50)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Verticale afperking A103-6, zand, zintuiglijk schoon
A104-3	0,70 - 1,20	A104 (0,70 - 1,20)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A103, klei, zintuiglijk schoon
A104-4+5	1,20 - 2,00	A104 (1,20 - 1,50) A104 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A103, zand, zintuiglijk schoon
A105-3	0,65 - 1,10	A105 (0,65 - 1,10)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A103, klei, zintuiglijk schoon
A105-4+5	1,10 - 2,00	A105 (1,10 - 1,50) A105 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A103, zand, zintuiglijk schoon
A106-2	0,50 - 0,70	A106 (0,50 - 0,70)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Verticale afperking A106-3, zand, zintuiglijk schoon
A106-3	0,70 - 0,85	A106 (0,70 - 0,85)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A103, zwakke olie-waterreactie
A106-4	0,85 - 1,10	A106 (0,85 - 1,10)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A103, matige olie-waterreactie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Reden
A106-5	1,10 - 1,50	A106 (1,10 - 1,50)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A103, zwakke olie-waterreactie, zwakke olie geur
A106-6	1,50 - 2,00	A106 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A103, zwakke olie-waterreactie, zwakke olie geur
A106-7	2,00 - 2,50	A106 (2,00 - 2,50)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Verticale afperking A106-6, zand, zintuiglijk schoon
A107-3	0,70 - 1,20	A107 (0,70 - 1,20)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A106, klei, zintuiglijk schoon
A107-4+5	1,20 - 2,00	A107 (1,20 - 1,50) A107 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A106, zand, zintuiglijk schoon
A108-3	0,70 - 1,20	A108 (0,70 - 1,20)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A106, klei, zintuiglijk schoon
A108-4+5	1,20 - 2,00	A108 (1,20 - 1,50) A108 (1,50 - 2,00)	Minerale olie GC (C10-C40) + organisch stof	Horizontale afperking A106, zand, zintuiglijk schoon

Tabel 3.5: Geanalyseerde grondmonsters deellocatie B

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Reden
MB01	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,20) B08 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,20)	Standaardpakket inclusief lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MB02	0,00 - 0,50	B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket inclusief lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zwak baksteenhoudend
MB03	0,00 - 0,50	B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket inclusief lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MB04	0,00 - 0,50	B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B15 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket inclusief lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MB05	0,00 - 0,50	B16 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket inclusief lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MB06	0,00 - 0,70	B07 (0,20 - 0,70) B10 (0,20 - 0,50) B17 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon
MB07	1,00 - 1,80	B01 (1,00 - 1,50) B02 (1,50 - 1,70) B04 (1,30 - 1,80) B06 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, zand, zintuiglijk schoon
MB08	0,50 - 1,50	B01 (0,70 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50) B03 (1,00 - 1,50) B06 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon

Tabel 3.6: Geanalyseerde grondmonsters deellocatie C

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Reden
MC01	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50) C04 (0,00 - 0,50) C05 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MC02	0,70 - 1,50	C01 (0,70 - 1,00) C04 (1,00 - 1,50) C05 (0,70 - 1,00)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, klei, zwak baksteenhoudend
MC03	0,00 - 0,50	C02 (0,00 - 0,50) C06 (0,00 - 0,50) C07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, klei, zwak puinhoudend
MC04	0,90 - 1,50	C02 (0,90 - 1,15) C06 (1,00 - 1,35) C07 (1,35 - 1,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon

MC05	0,00 - 0,50	C03 (0,00 - 0,50) C10 (0,00 - 0,50)	C08 (0,00 - 0,50) C13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, klei, zwak puinhoudend
MC06	0,50 - 1,50	C03 (1,00 - 1,50) C10 (0,50 - 1,00)	C08 (1,00 - 1,50) C13 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon
MC07	0,00 - 0,50	C09 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50)		Standaardpakket + lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zwak tot matig puinhoudend
MC08	0,50 - 1,00	C09 (0,50 - 1,00) C12 (0,50 - 0,70)		Standaardpakket + lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zwak baksteen en/of puinhoudend
C03-1	0,00 - 0,50	C03 (0,00 - 0,50)		Koper, Lood & zink	Uitsplitsing MC05
C03-3	1,00 - 1,50	C03 (1,00 - 1,50)		Koper, Lood & zink	Uitsplitsing MC06
C08-1	0,00 - 0,50	C08 (0,00 - 0,50)		Koper, Lood & zink	Uitsplitsing MC05
C08-3	1,00 - 1,50	C08 (1,00 - 1,50)		Koper, Lood & zink	Uitsplitsing MC06
C10-1	0,00 - 0,50	C10 (0,00 - 0,50)		Koper, Lood & zink	Uitsplitsing MC05
C10-2	0,50 - 1,00	C10 (0,50 - 1,00)		Koper, Lood & zink	Uitsplitsing MC06
C13-1	0,00 - 0,50	C13 (0,00 - 0,50)		Koper, Lood & zink	Uitsplitsing MC05
C13-2	0,50 - 1,00	C13 (0,50 - 1,00)		Koper, Lood & zink	Uitsplitsing MC06
C03-2	0,50 - 1,00	C03 (0,50 - 1,00)		Koper, Lood & Zink + lutum en organische stof	Verticale afperking C03-3
C03-4	1,50 - 2,00	C03 (1,50 - 2,00)		Koper, Lood & Zink + lutum en organische stof	Verticale afperking C03-3

Tabel 3.7: Geanalyseerde grondwatermonsters

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket
A01-1-1	2,40 - 3,40	Standaardpakket
A02-1-1	1,90 - 2,90	Standaardpakket
B01-1-1	2,35 - 3,35	Standaardpakket
B02-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket
C01-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket
C02-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket
C03-1-1	1,90 - 2,90	Standaardpakket

3.6 Analytisch asbestonderzoek

Het analytisch onderzoek naar asbest in grond is uitgevoerd door Eurofins Analytico, geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025:2005 onder no. L010. SYNLAB Analytics & Services is gecertificeerd door TUV Nederland voor ISO 14001:2015.

In het veld zijn op basis van de geografische plaatsing, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen mengmonsters samengesteld voor analyse op asbest. In Tabel 3.8 is een overzicht gegeven van de onderzochte mengmonsters.

Tabel 3.8: Geanalyseerde grondmonsters asbest in grondonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Reden
MMA1	0,00 - 0,50	MM01: G01 (0,00 - 0,50) G02 (0,00 - 0,50) G03 (0,00 - 0,50) G04 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon tot sterk menggranulaat houdend
MMA2	0,00 - 0,50	MM02: G05 (0,00 - 0,50) G06 (0,00 - 0,50) G07 (0,00 - 0,50) G08 (0,00 - 0,50) G09 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon
MMA3	0,00 - 0,50	MM03: G10 (0,00 - 0,50) G11 (0,00 - 0,50) G12 (0,00 - 0,50) G13 (0,00 - 0,50) G14 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon tot matig puinhoudend
MMA4	0,00 - 0,40	MM04: G15 (0,00 - 0,40) G16 (0,00 - 0,40) G17 (0,00 - 0,40) G18 (0,00 - 0,40) G19 (0,00 - 0,40)	Asbest in puin	Puinpad van betongranulaat

4. BEOORDELING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Normeringskader: Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- de achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- de streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- de interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier of plant ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. Het toetsingsresultaat wordt overeenkomstig de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) als volgt aangeduid:

- 8,88 concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- 8,88 concentratie kleiner of gelijk aan I;
- 8,88 concentratie groter dan I.

Achter het toetsingsresultaat is een index aangeduid die als volgt is gedefinieerd:

$$\text{Index grond} = (GSSD - AW) / (I - AW)$$

$$\text{Index grondwater} = (GSSD - S) / (I - S)$$

In dit rapport wordt de volgende classificatie aangehouden:

- *lichte verontreiniging*: concentratie > AW of S en een index $\leq 0,5$;
- *matige verontreiniging*: concentratie > AW of S en een index tussen 0,5 en 1,0;
- *sterke verontreiniging*: concentratie > I.

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De helft van de interventiewaarde wordt aangehouden als norm voor nader onderzoek.

De interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest. Amfibole asbestvezels kunnen gemakkelijk in de lengterichting splijten, waardoor steeds dunnere vezels ontstaan die een groter gezondheidsrisico kunnen vormen. Chrysotiel is een serpentijn asbest. De overige geanalyseerde asbestsoorten zijn amfibool asbest.

4.2 Toetsing

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb). In Tabel 4.1 en Tabel 4.2 zijn de toetsingsresultaten voor de grond- en de grondwatermonsters samengevat. Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar Bijlage D. Hierin is ook een indicatieve toetsing opgenomen aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 4.1: Toetsingsresultaten grond deellocatie A

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing BBk
MA01	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MA02	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MA03	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MA04	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MA05	0,00 - 0,50	Zink (0,29) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse industrie
MA06	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
MA07	0,50 - 1,25	Kwik (-) PAK 10 VROM (0,02)	-	Altijd toepasbaar
MA08	1,15 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
A06-2	0,50 - 1,00	PAK 10 VROM (-)	-	Altijd toepasbaar
A01-8	1,20 - 1,40	-	Minerale olie (totaal) (5,89)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
A01-5	1,50 - 2,00	-	Minerale olie (totaal) (25,95)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
A01-3	0,80 - 1,10	Minerale olie (totaal) (0,11)	-	Niet Toepasbaar > industrie
A01-4	1,10 - 1,50	-	Minerale olie (totaal) (4,95)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
A01-6	2,00 - 2,50	-	-	Altijd toepasbaar
A100-3	0,80 - 1,20	-	-	Altijd toepasbaar
A100-4+5	1,20 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
A101-3	0,85 - 1,35	-	-	Altijd toepasbaar
A101-4+5	1,35 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing BBk
A102-3	0,85 - 1,25	-	-	Altijd toepasbaar
A102-4+5	1,25 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
A103-2	0,50 - 0,70	-	-	Altijd toepasbaar
A103-3	0,70 - 0,90	-	Minerale olie (totaal) (1,07)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
A103-4	0,90 - 1,25	Minerale olie (totaal) (0,16)	-	Niet Toepasbaar > industrie
A103-5	1,25 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
A103-6	1,50 - 2,00	Minerale olie (totaal) (0,04)	-	Klasse industrie
A103-7	2,00 - 2,50	-	-	Altijd toepasbaar
A104-3	0,70 - 1,20	-	-	Altijd toepasbaar
A104-4+5	1,20 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
A105-3	0,65 - 1,10	-	-	Altijd toepasbaar
A105-4+5	1,10 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
A106-2	0,50 - 0,70	-	-	Altijd toepasbaar
A106-3	0,70 - 0,85	-	-	Altijd toepasbaar
A106-4	0,85 - 1,10	-	-	Altijd toepasbaar
A106-5	1,10 - 1,50	Minerale olie (totaal) (-)	-	Klasse industrie
A106-6	1,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
A106-7	2,00 - 2,50	-	-	Altijd toepasbaar
A107-3	0,70 - 1,20	-	-	Altijd toepasbaar
A107-4+5	1,20 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
A108-3	0,70 - 1,20	-	-	Altijd toepasbaar
A108-4+5	1,20 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in boring A01 van 1,1 tot 2,0 m-mv sterk verhoogde gehalten aan minerale olie zijn aangetoond.

Naar aanleiding hiervan zijn aanvullend de boringen A100 t/m 108 uitgevoerd. De verontreiniging is in eerste installatie met behulp van olie-waterreactie afgeperkt. In de boringen A103 en A106 is zintuiglijk nog minerale olie aangetoond. Aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen zijn aanvullende monsters ingezet voor analyse op minerale olie.

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de boringen A103 sterk verhoogde gehalten aan minerale olie zijn aangetoond. In de eveneens zintuiglijk verontreinigde boring A106 is analytisch maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Tabel 4.2: Toetsingsresultaten grond deellocatie B

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing BBk
MB01	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MB02	0,00 - 0,50	Zink (0,06) PAK 10 VROM (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MB03	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MB04	0,00 - 0,50	Nikkel (0,02)	-	Altijd toepasbaar
MB05	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,07) Koper (0,01) Zink (0,01) Cadmium (0,04) Kwik (-) Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,14) Minerale olie (totaal) (0,03)	-	Klasse industrie
MB06	0,00 - 0,70	PCB (som 7) (-) Zink (0,25) Cadmium (-) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse industrie
MB07	1,00 - 1,80	-	-	Altijd toepasbaar
MB08	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in 4 van de zes mengmonsters van de bovengrond van deellocatie B licht verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters is aangetoond. In de overige twee mengmonsters van de bovengrond en de mengmonsters van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen aangetoond.

Deellocatie C

Tabel 4.3: Toetsingsresultaten grond Deellocatie C

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing BBk
MC01	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,01) Minerale olie (totaal) (-)	-	Klasse industrie
MC02	0,70 - 1,50	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MC03	0,00 - 0,50	Zink (0,17) Minerale olie (totaal) (-)	-	Klasse industrie
MC04	0,90 - 1,50	Kobalt (-) Nikkel (0,2)	-	Altijd toepasbaar
MC05	0,00 - 0,50	Koper (0,03) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,17) Minerale olie (totaal) (0,05)	Lood (2,23)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MC06	0,50 - 1,50	PCB (som 7) (0,02) Nikkel (0,05) Koper (0,55)	Zink (1,52)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

		Molybdeen (-) Cadmium (0,19) Kwik (-) Lood (0,16) Minerale olie (totaal) (0,2)		
MC07	0,00 - 0,50	Koper (0,04) Zink (0,15) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,22)	-	Klasse industrie
MC08	0,50 - 1,00	PCB (som 7) (-) Koper (0,03) Zink (0,09) Kwik (-) Lood (-) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse wonen
C03-1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
C03-3	1,00 - 1,50	Lood (0,43)	Koper (1,06) Zink (1,95)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
C08-1	0,00 - 0,50	Koper (0,2) Zink (0,03) Lood (0,19)	-	Klasse industrie
C08-3	1,00 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
C10-1	0,00 - 0,50	Koper (0,29) Zink (0,01) Lood (0,13)	-	Klasse industrie
C10-2	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
C13-1	0,00 - 0,50	Zink (-)	-	Altijd toepasbaar
C13-2	0,50 - 1,00	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
C03-2	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
C03-4	1,50 - 2,00	Lood (0,2)	Koper (1,29) Zink (1,56)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

> AW: > Achtergrondwaarde; > I: > Interventiewaarde; Index: (GSSD – AW) / (I – AW)

¹ getoetst met de loodgehalten van de uitsplitsing van MM08 en de overige gehalten van mengmonster MM08

* niet toetsbaar

Uit de toetsingsresultaten van deellocatie C blijkt dat in de mengmonsters MC05 en MC06 matig tot sterk verhoogde gehalten aan koper, lood en/of zink zijn aangetoond. In de overige mengmonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen aangetoond.

Hierop zijn de mengmonsters MC05 en MC06 uitgesplitst koper, lood en zink. Uit de toetsing van de separate monsters van de beide mengmonsters blijkt dat in monster C03-3 sterk verhoogde gehalten aan koper en zink zijn gemeten. In de overige deelmonsters van MC05 en MC06 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan koper, lood of zink aangetoond.

Voor verticale afperking van de verontreiniging zijn tevens de monsters C03-2 en C03-4 geanalyseerd op koper, lood & zink. Hieruit blijkt dat in monster C03-4 ook sterk verontreinigd is met koper en zink. Monster C03-2 is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

Voor nadere afperking van de verontreiniging is boring C03 herplaats als boring C300, rondom deze boring zijn in totaal 4 boringen uitgevoerd. Van deze boringen zijn per maximaal 0,5 m laagdikte, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling de gehalten aan koper, lood en zink vastgesteld met behulp van een HXRF (spectrometer). In de tabel 5.4 zijn de resultaten van de metingen weergegeven.

Tabel 4.4 Veldmetingen HXRF aanvullend onderzoek deellocatie

Boring		Bijmengingen	Gemeten gehalten (ppm/mg/kg)		
Monster code	Traject (m- mv)		Koper (Cu)	Lood (Pb)	Zink (Zn)
300-1	C300 (0,00 - 0,50)	Zwak puinhoudend	< LOD	38,02*	75,27
300-2	C300 (0,50 - 1,00)	Zwak puinhoudend	< LOD	27,47	70,82
300-3	C300 (1,00 - 1,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	34,17	130,8*
300-4	C300 (1,50 - 2,00)	Zintuiglijk schoon	166,15***	210,65*	805,31***
300-5	C300 (2,00 - 2,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	21,89	25,31
300-6	C300 (2,50 - 3,00)	Zintuiglijk schoon	49,48*	30,21	100,11*
301-1	C301 (0,00 - 0,50)	Zwak puinhoudend	63,32*	46,77*	135,53*
301-2	C301 (0,50 - 1,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	27,7	38,75
301-3	C301 (1,00 - 1,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	< LOD	91,96*
301-4	C301 (1,50 - 2,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	12,15	46,2
301-5	C301 (2,00 - 2,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	12,77	18,26
301-6	C301 (2,50 - 3,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	12,78	75,23
302-1	C302 (0,00 - 0,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	35,47	71,3
302-2	C302 (0,50 - 1,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	15,69	42,81
302-3	C302 (1,00 - 1,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	< LOD	< LOD
302-4	C302 (1,50 - 2,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	10,22	24,07
302-5	C302 (2,00 - 2,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	12,72	19,42
302-6	C302 (2,50 - 3,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	< LOD	31,72
303-1	C303 (0,00 - 0,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	25,18	75,57
303-2	C303 (0,50 - 1,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	36,34	113,08*
303-3	C303 (1,00 - 1,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	14,23	54,87
303-4	C303 (1,50 - 2,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	15,26	126,82*
303-5	C303 (2,00 - 2,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	11,01	55,46
303-6	C303 (2,50 - 3,00)	Zintuiglijk schoon	56,29*	< LOD	< LOD
304-1	C304 (0,00 - 0,50)	Zwak puinhoudend	36,05*	28,18	75,71
304-2	C304 (0,50 - 1,00)	Zwak puinhoudend	< LOD	21,26	62,95
304-3	C304 (1,00 - 1,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	28,88	35,76
304-4	C304 (1,50 - 2,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	25,83	61,08
304-5	C304 (2,00 - 2,50)	Zintuiglijk schoon	< LOD	12,74	< LOD
304-6	C304 (2,50 - 3,00)	Zintuiglijk schoon	< LOD	10,69	54,67

<LOD: detectielimiet HXRF
* > Achtergrondwaarde
*** > Interventiewaarde

Hieruit blijkt dat op de al aangetoonde sterke verontreiniging in boring C03/C300 na, verder geen sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetoond.

Grondwaterresultaten alle deellocaties

Tabel 4.5: Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
A01-1-1	2,40 - 3,40	Barium (0,17) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-) Minerale olie (totaal) (0,62)	-
A02-1-1	1,90 - 2,90	Molybdeen (0,01) Barium (0,17) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-
B01-1-1	2,35 - 3,35	Barium (0,1)	-
B02-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,3)	-
C01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,14) Naftaleen (-) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,04)	-
C02-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,04)	-
C03-1-1	1,90 - 2,90	Molybdeen (0,03) Barium (0,49) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-

> S: > Streefwaarde; > I: > Interventiewaarde; Index: (GSSD – AW) / (I – AW)

Uit de toetsingsresultaten van het grondwateranalyses blijkt dat de gemeten concentraties aan barium, molybdeen, naftaleen, xylenen, minerale olie en/of cis- en trans-1,2-dichlooretheen de streefwaarde overschrijden.

Analyseresultaten Asbestonderzoek

Tabel 4.5: Toetsingsresultaten asbestonderzoek

Analysemonster	Traject (m -mv)	Analyseresultaat
MMA1	0,00 - 0,50	Geen asbest aangetoond
MMA2	0,00 - 0,50	Geen asbest aangetoond
MMA3	0,00 - 0,50	Geen asbest aangetoond
MMA4	0,00 - 0,40	Geen asbest aangetoond

Uit te toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in geen van de op asbest onderzochte mengmonsters analytisch asbest is aangetoond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd.

- Vanaf maaiveld is tot 1,75 à 3,75 m-mv matig fijn zand waargenomen, met daaronder tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m-mv leem.
- In de bodem zijn bijmengingen met puin en (bak)steen aangetroffen.
- Ter plaatse van deellocatie A zijn in 3 boringen zwakke tot sterke brandstof geuren en zwakke tot matige olie-waterreacties waargenomen.
- In de bodem zijn verder geen andere bijmengingen of asbest verdachte materialen of andere kenmerken waargenomen die kunnen duiden op bodemverontreiniging.
- In deellocatie A is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond 1,1 tot 2,0 m-mv in boring A01. De verontreiniging is zintuiglijk afgeperkt en dit is door analyses bevestigd. Hieruit blijkt dat in de afperkende boring A103 van 0,7 tot 0,9 eveneens een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie is gemeten. In de overige afperkende boringen zijn geen sterk verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.
De sterke verontreiniging is horizontaal en verticaal voldoende afgeperkt. De aangetoonde verontreiniging met minerale olie heeft een oppervlakte van circa 45 m² en een omvang van minimaal 25 m³. Waardoor sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In overige onderzochte (meng)monsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen gemeten. Deze deellocatie dient voor aanvang van de bouwwerkzaamheden gesaneerd te worden.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in deellocatie B maximaal licht verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen zijn gemeten.
- In deellocatie C is een sterke verontreiniging met koper en zink aangetoond in boring C03/C300 van 1,0 tot 2,0 m-mv. De verontreiniging is met behulp van de HXRF afgeperkt. In geen van de afperkende boringen zijn sterk verhoogde gehalten aan koper of zink gemeten.
De aangetoonde verontreiniging met koper en zink betreft een kleine spot met een omvang van circa 20 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In overige onderzochte (meng)monsters zijn licht verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen gemeten.
- In de analytisch op asbest onderzochte mengmonsters is geen asbest aangetoond.
- In het grondwater overschrijden de concentraties aan barium, molybdeen, naftaleen, xylenen, minerale olie en/of cis- en trans-1,2-dichlooretheen de streefwaarde.
- Uit de toetsing aan het besluit bodemkwaliteit blijkt dat eventueel vrijkomende grond kan worden aangeduid "overal toepasbaar" tot "klasse industrie". De met minerale olie en sterk met zware metalen verontreinigde grond dient over het algemeen te worden aangeduid als "niet toepasbaar".

Vanwege de sterke verhoogde gehalten in de grond en de verhoogde concentraties in het grondwater dient de onderzoekshypothese 'verdachte locatie' te worden aanvaard.

De aangetoonde sterke verontreinigingen met koper, zink en minerale olie zijn voldoende onderzocht en afgeperkt.

Voor de ernstige verontreiniging met minerale olie en de spot met zware metalen wordt aanbevolen voor aanvang van de nieuwbouw deze volledig te saneren.

Rhoon, 15 februari 2019

Mos Milieu B.V.

Contr.: CM

Bijlage A

Resultaten vooronderzoek

Kadastrale situatie

Regionale situatie

Historische gegevens



BETREFT

Woerden A 3067

UW REFERENTIE

1802419

GELEVERD OP

27-11-2018 - 11:32

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11017883570

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

26-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

26-11-2018 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Woerden A 3067](#)

Kadastrale objectidentificatie : 028910306770000

Kadastrale grootte 8.010 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 121406 - 455594**Omschrijving** Terrein (nieuwbouw wonen)**Koopsom** € 6.700.000**Koopjaar** 2011

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Huisvestingsverordening, splitsingsvergunningstelsel, Huisvestingswet 2014**Landelijke Voorziening****Betrokken gemeente** Woerden**Afkomstig uit stuk** 225**Ingeschreven op** 19-12-2012

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 59748/5](#)**Ingeschreven op** 30-03-2011 om 10:41**Naam gerechtigde** [TBI Vastgoed BV](#)**Adres** Wilhelminaplein 37
3072 DE ROTTERDAM**Postadres** Postbus 7073
2701 AB ZOETERMEER**Statutaire zetel** ROTTERDAM**KvK-nummer** [24405768](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Woerden A 6869

UW REFERENTIE

1802419

GELEVERD OP

27-11-2018 - 11:31

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11017883497

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

26-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

26-11-2018 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

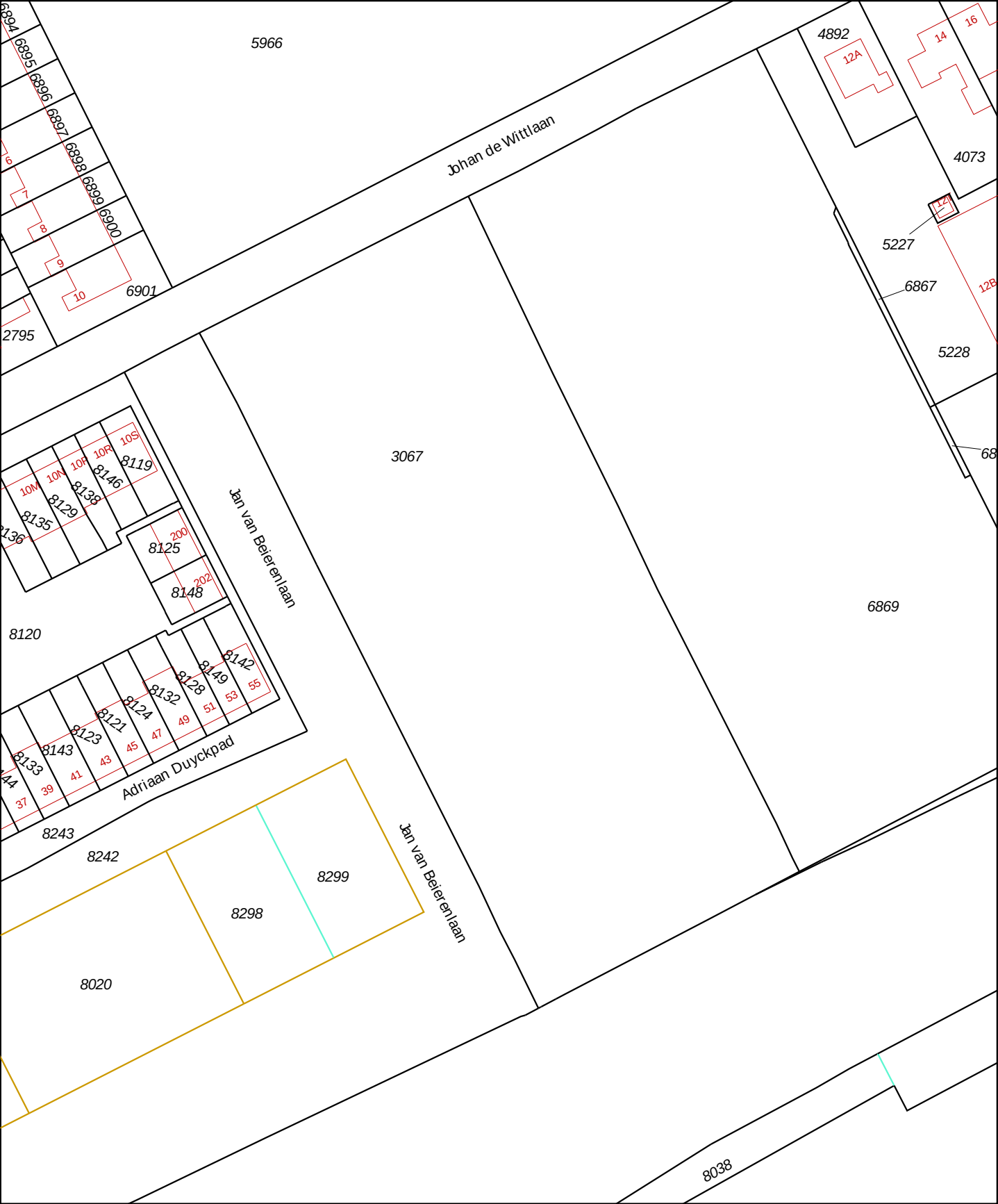
Kadastrale aanduiding	Woerden A 6869	
	Kadastrale objectidentificatie : 028910686970000	
Kadastrale grootte	9.004 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	121496 - 455566	
Omschrijving	Terrein (nieuwbouw wonen)	
Koopsom	€ 6.700.000	Koopjaar 2011
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Woerden A 3110	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Huisvestingsverordening, splitsingsvergunningstelsel, Huisvestingswet 2014	
Landelijke Voorziening		
Betrokken gemeente	Woerden	
Afkomstig uit stuk	225	Ingeschreven op 19-12-2012
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 8183/1 Utrecht	Ingeschreven op 30-09-1994

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59748/5	Ingeschreven op 30-03-2011 om 10:41
Naam gerechtigde	TBI Vastgoed BV	
Adres	Wilhelminaplein 37 3072 DE ROTTERDAM	
Postadres	Postbus 7073 2701 AB ZOETERMEER	
Statutaire zetel	ROTTERDAM	
KvK-nummer	24405768 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Woerden

A

3067

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Woerden

A

6869

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

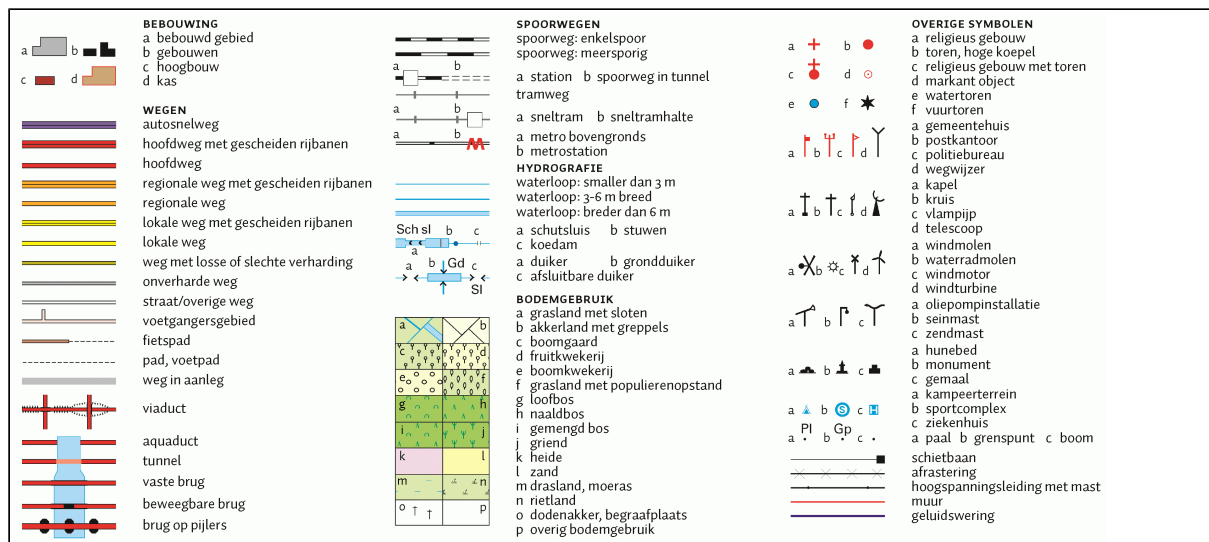
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Woerden A 6869
CC-BY Kadaster.



Bijlage B

Veldwerkgegevens

Boorstaten

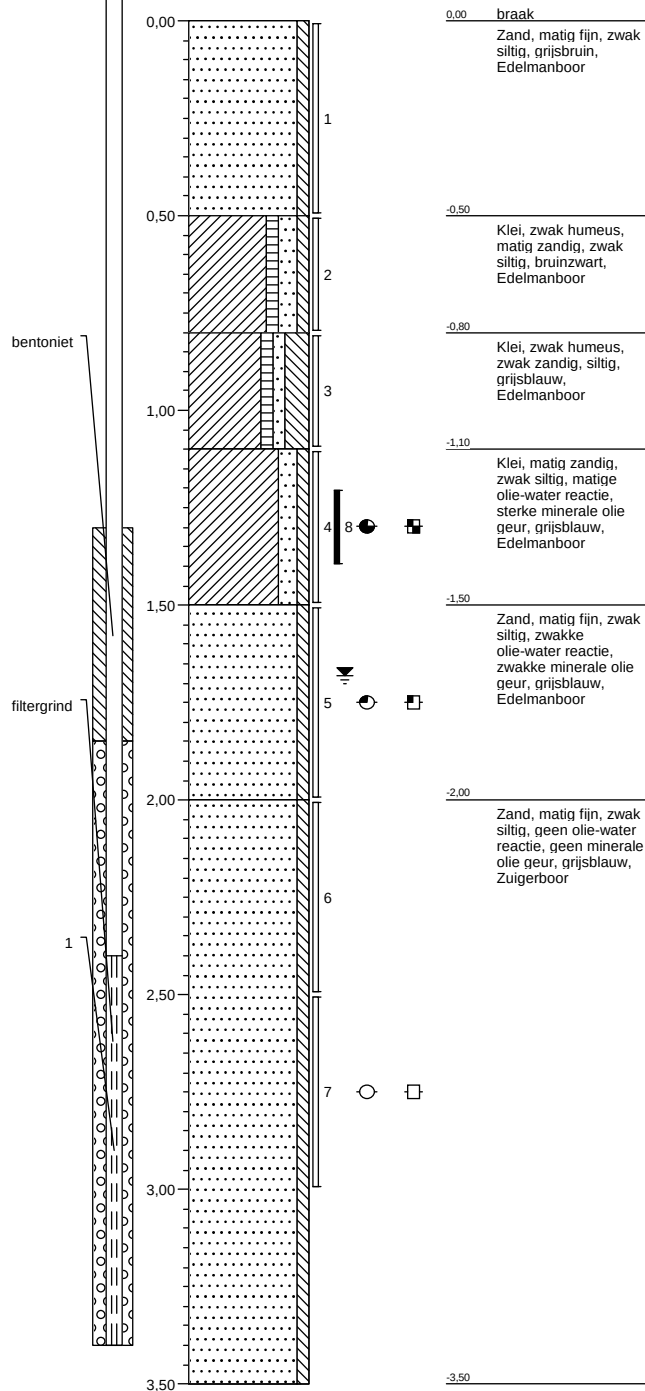
Legenda boorstaten

Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 2

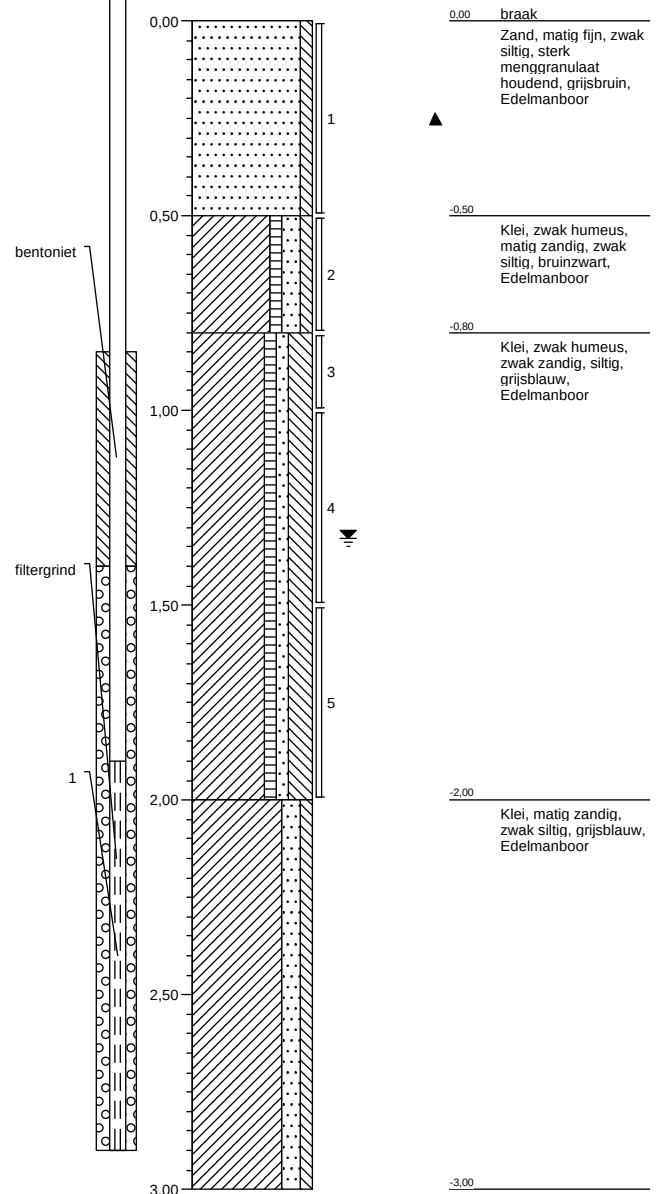
Boring: A01

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.l.): 168



Boring: A02

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.l.): 133

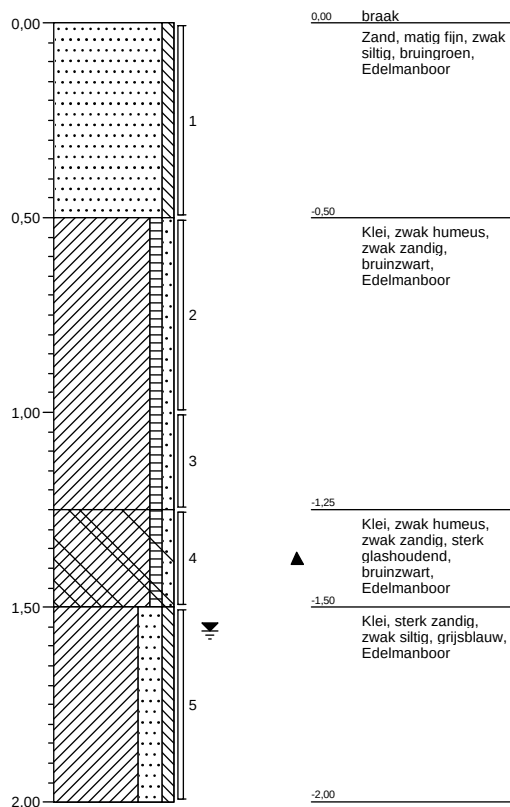


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 20

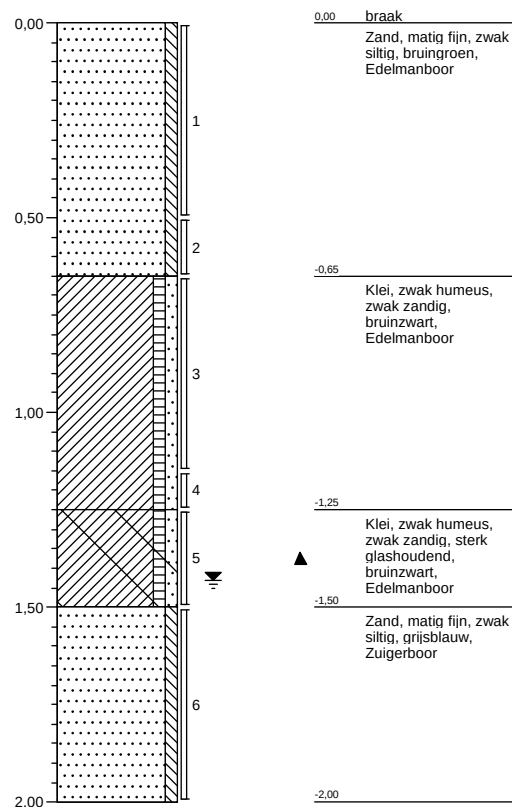
Boring: A03

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 156



Boring: A04

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 143

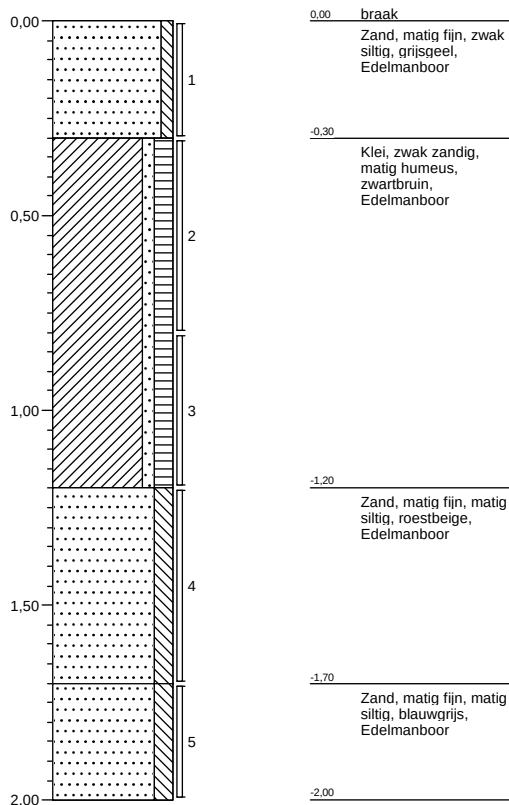


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 20

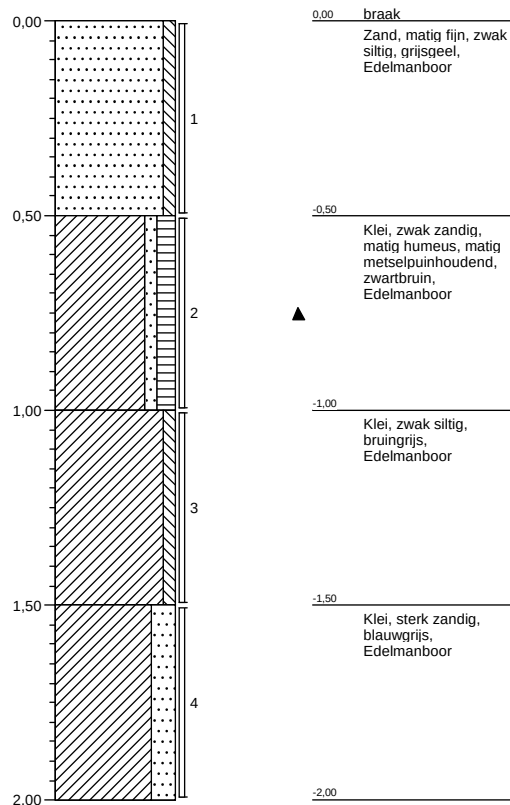
Boring: A05

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



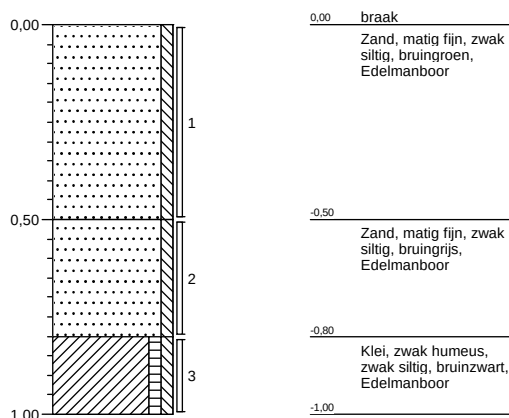
Boring: A06

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



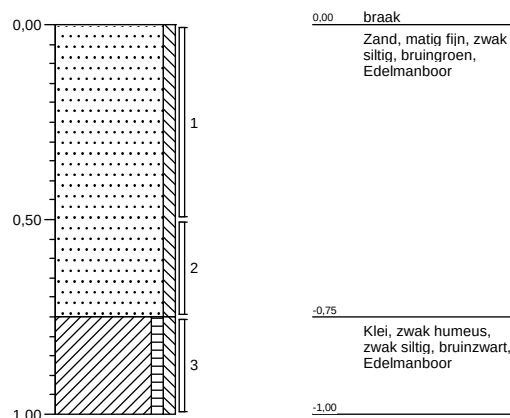
Boring: A07

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



Boring: A08

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018

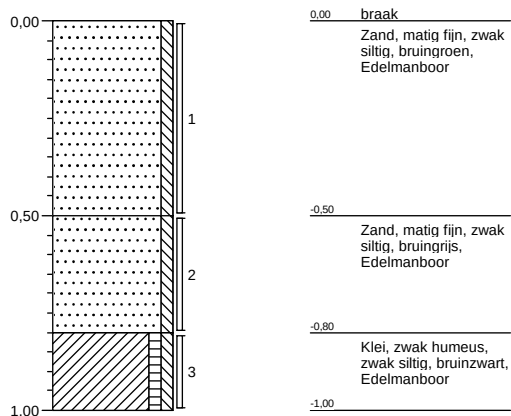


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 20

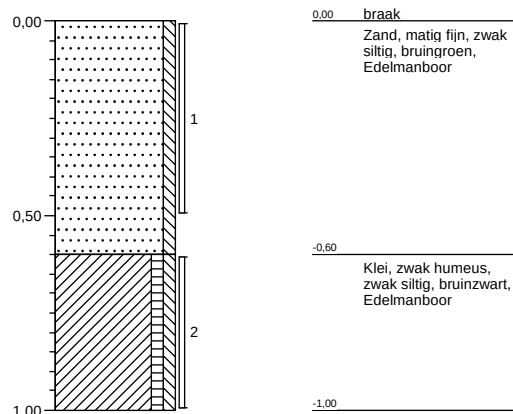
Boring: A09

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



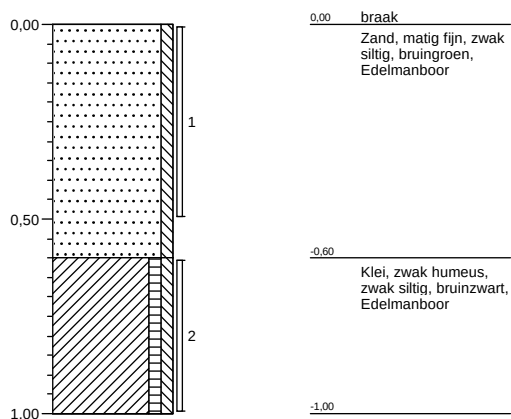
Boring: A10

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



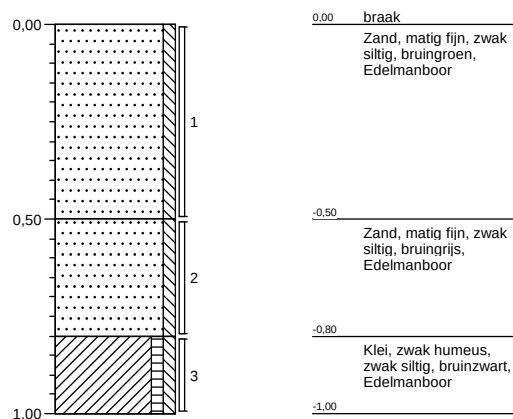
Boring: A11

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



Boring: A12

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018

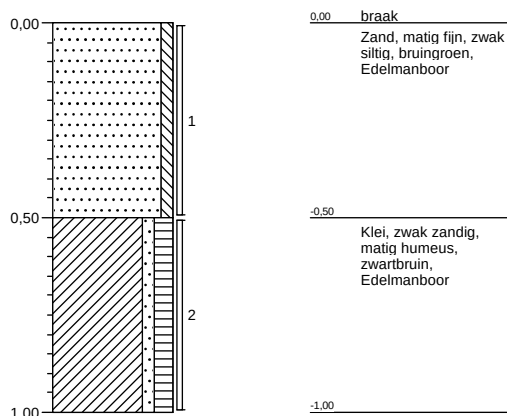


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 20

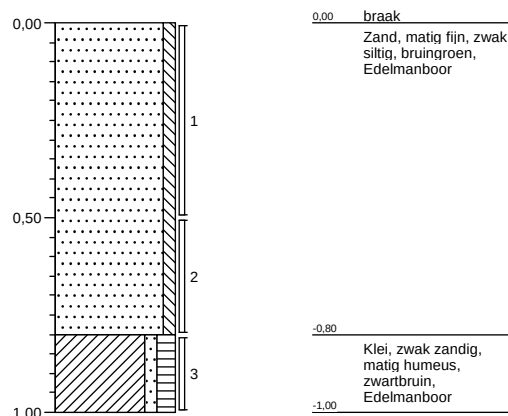
Boring: A13

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



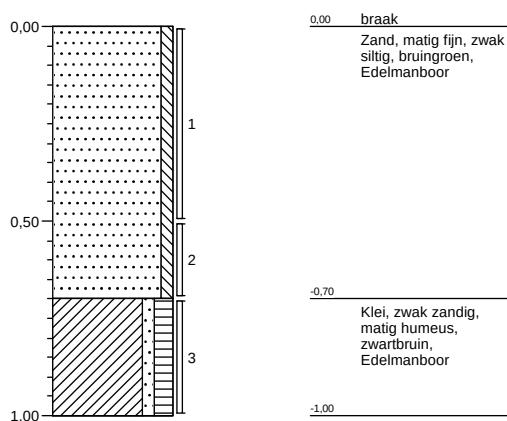
Boring: A14

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



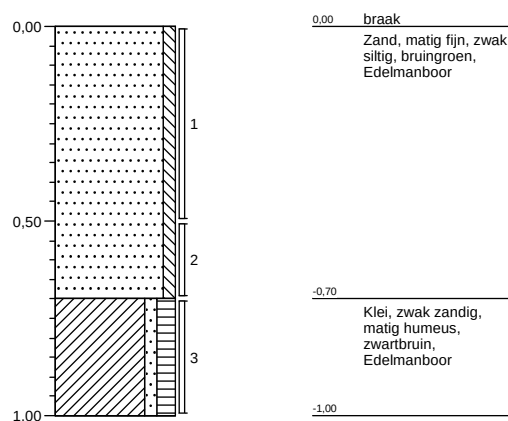
Boring: A15

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



Boring: A16

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018

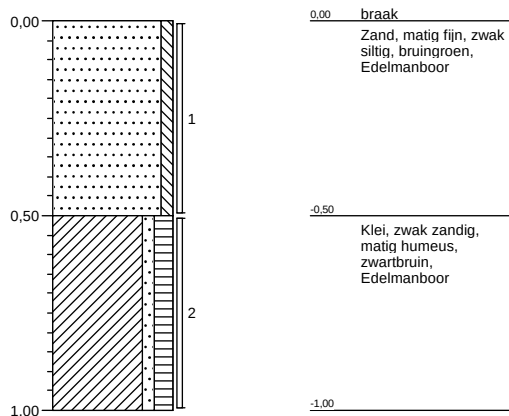


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 20

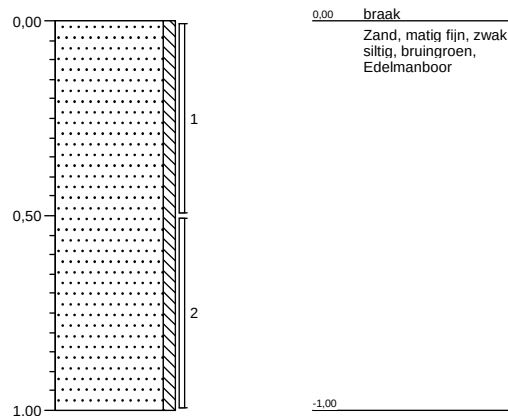
Boring: A17

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



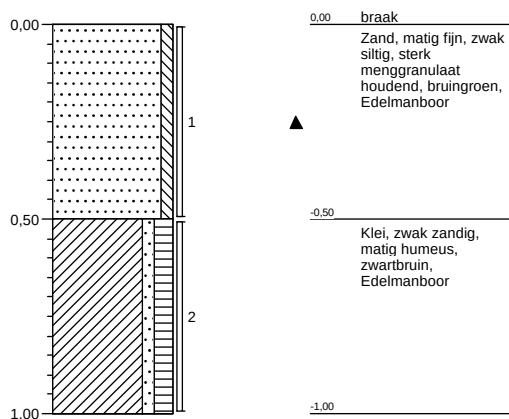
Boring: A18

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018



Boring: A19

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018

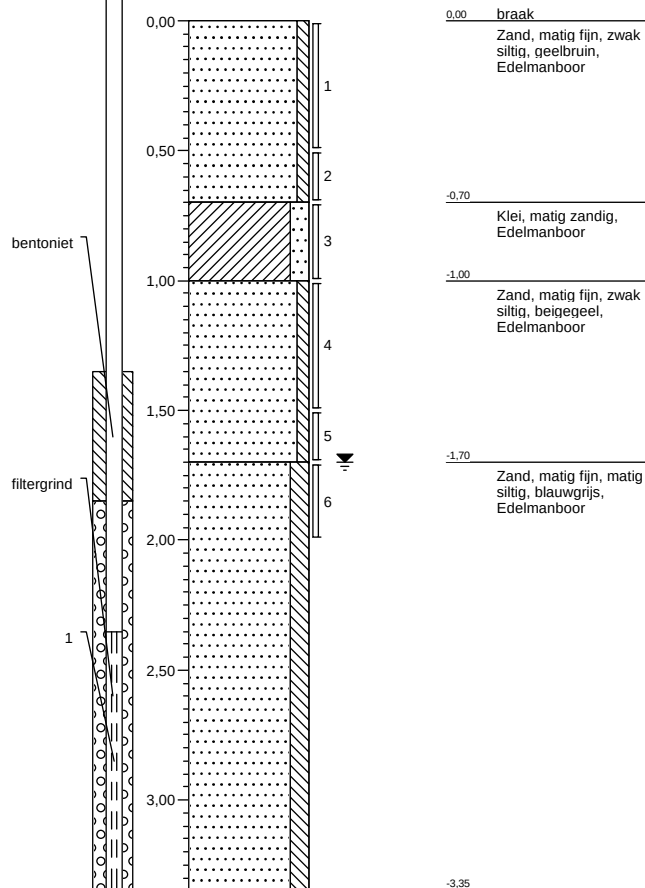


Opdracht : 1802419
 Plaats : Woerden
 Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 30

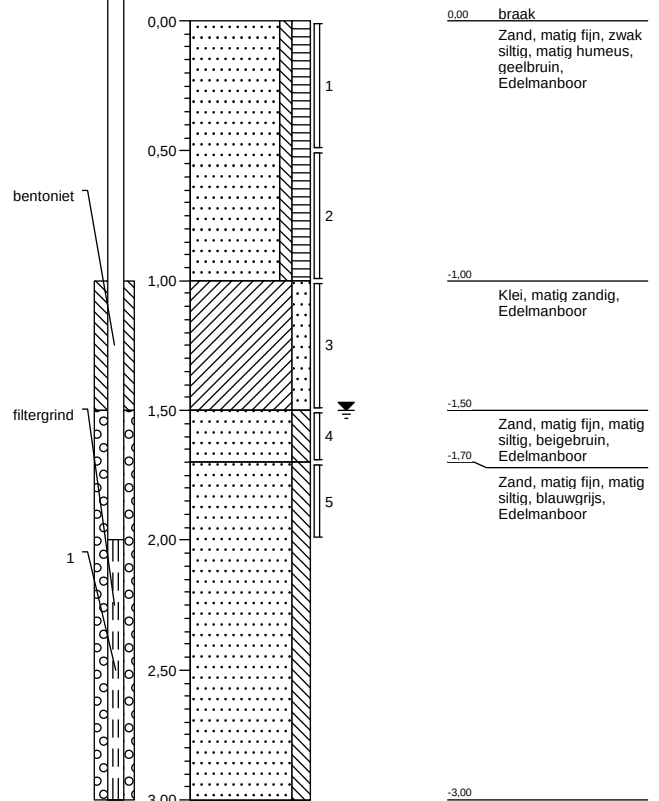
Boring: B01

Boormeester: Eddie Wouwenberg
 Datum: 26-09-2018
 GWS (tov m.v.l.): 170



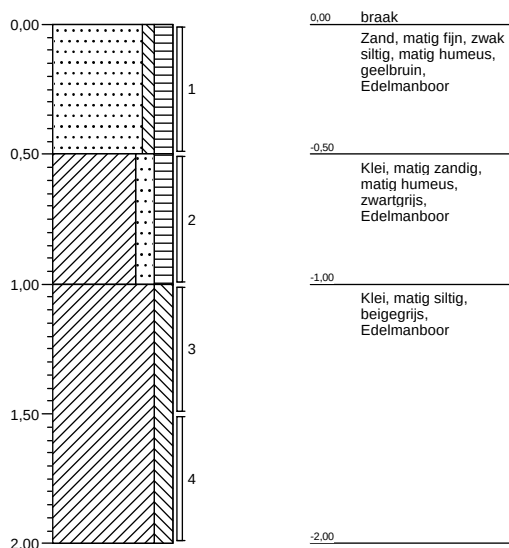
Boring: B02

Boormeester: Eddie Wouwenberg
 Datum: 26-09-2018
 GWS (tov m.v.l.): 150



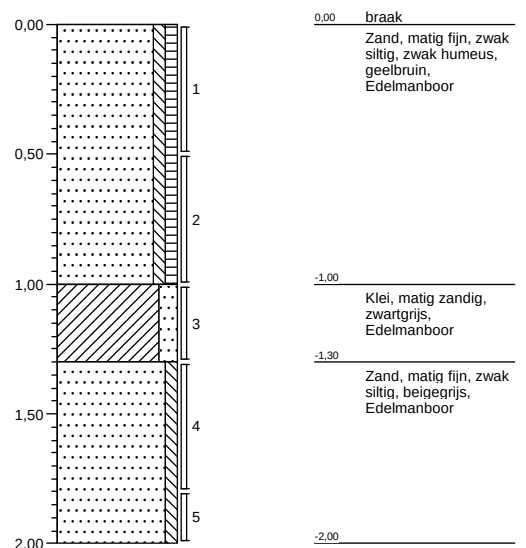
Boring: B03

Boormeester: Eddie Wouwenberg
 Datum: 26-09-2018



Boring: B04

Boormeester: Eddie Wouwenberg
 Datum: 26-09-2018

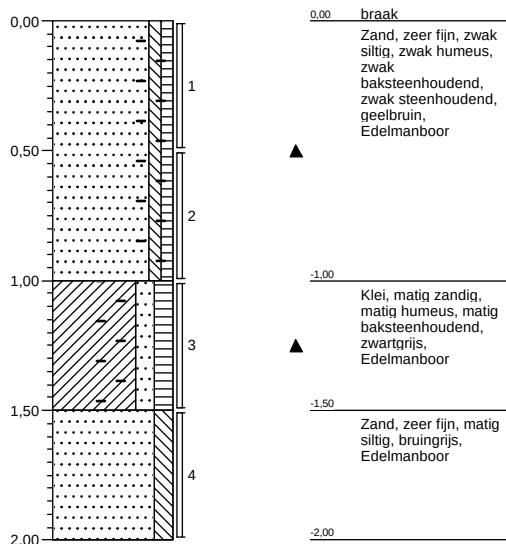


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 30

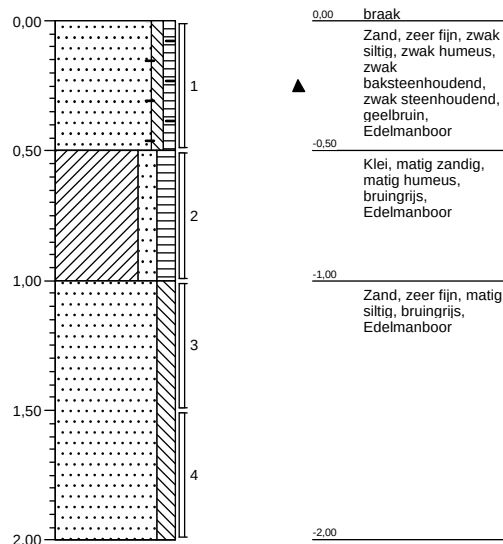
Boring: B05

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



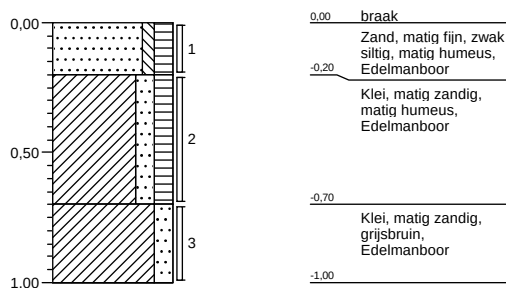
Boring: B06

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



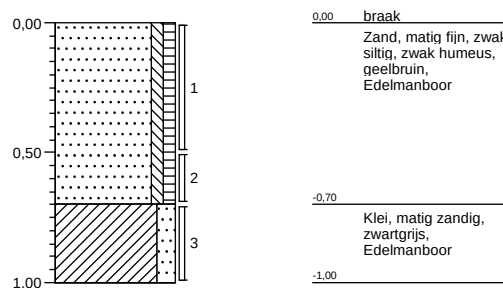
Boring: B07

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



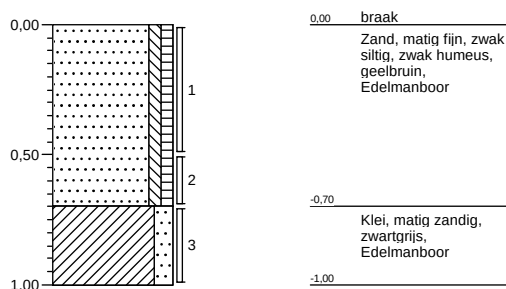
Boring: B08

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



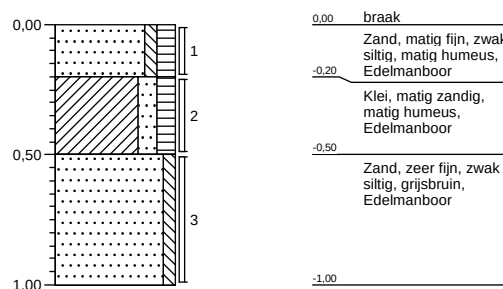
Boring: B09

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



Boring: B10

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018

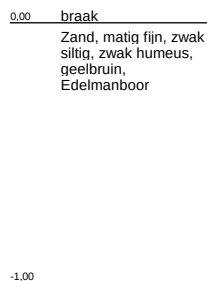
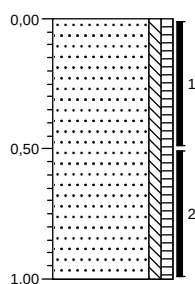


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 30

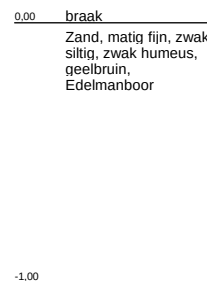
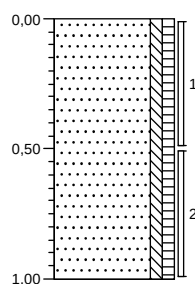
Boring: B11

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



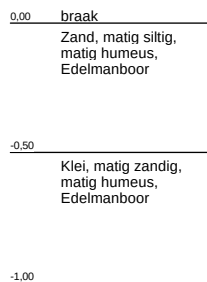
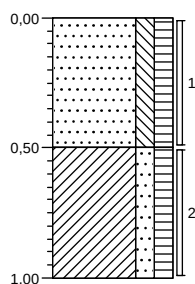
Boring: B12

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



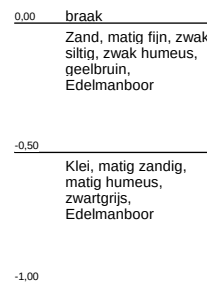
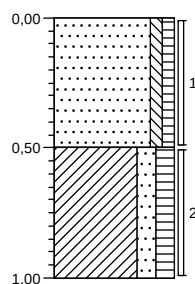
Boring: B13

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



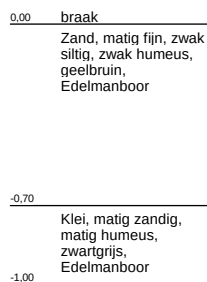
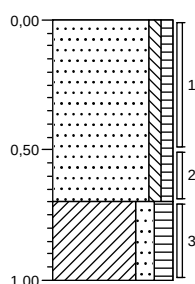
Boring: B14

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



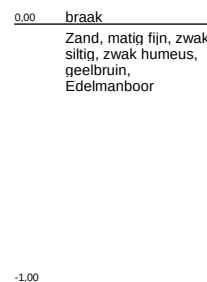
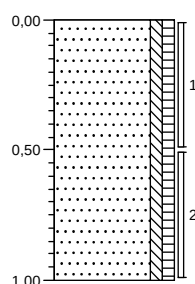
Boring: B15

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



Boring: B16

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018

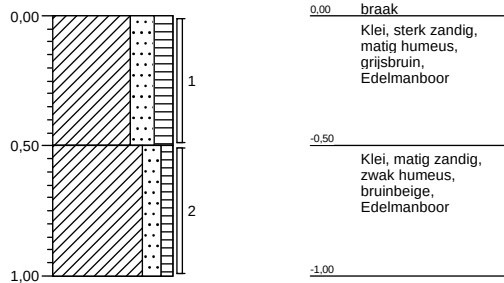


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 30

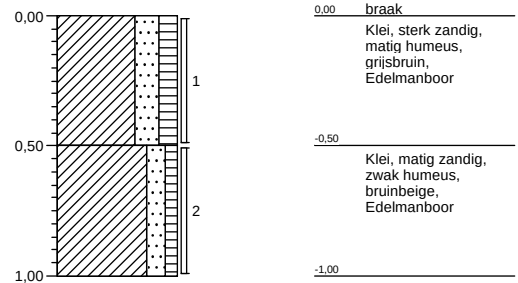
Boring: B17

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



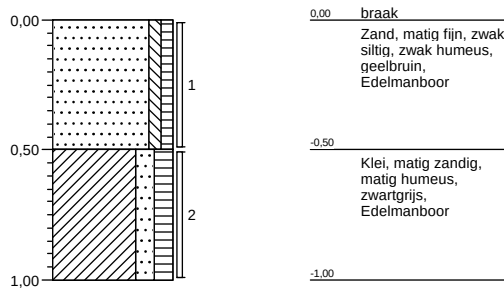
Boring: B18

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



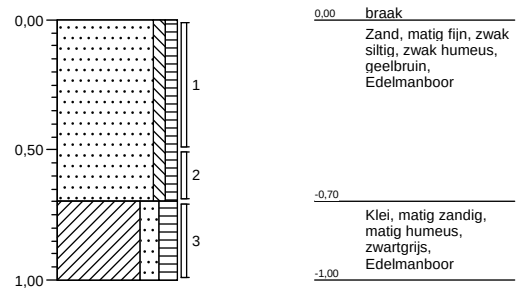
Boring: B19

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018



Boring: B20

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 26-09-2018

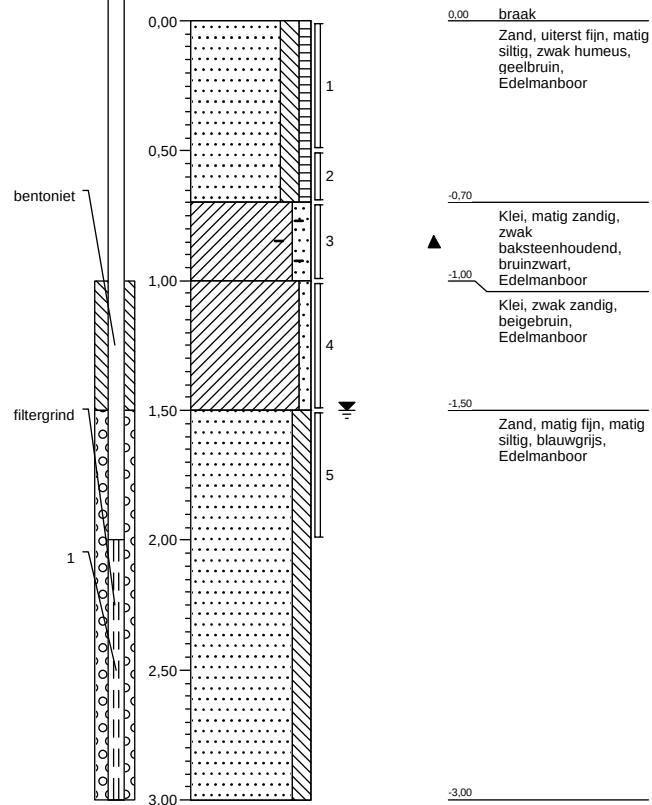


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 3

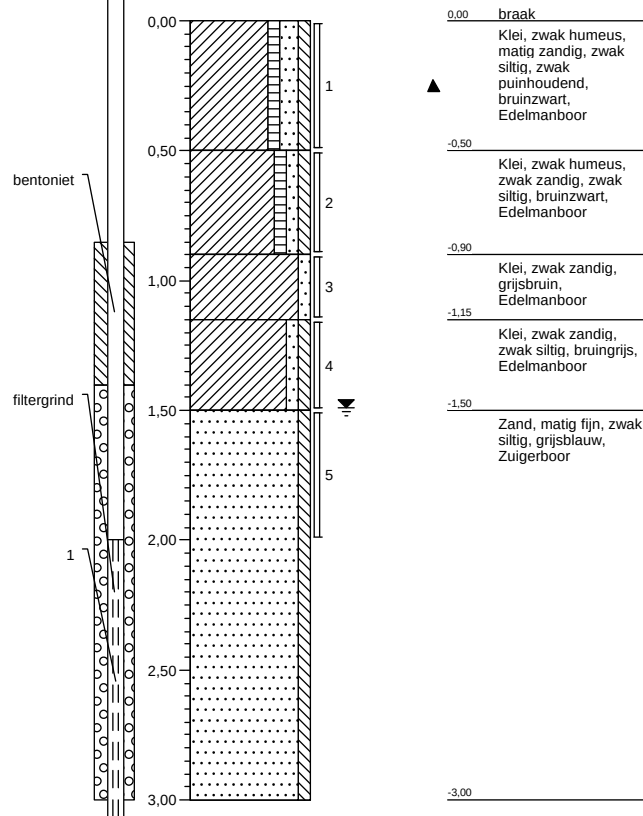
Boring: C01

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.l.): 150



Boring: C02

Boormeester: E. Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.l.): 149

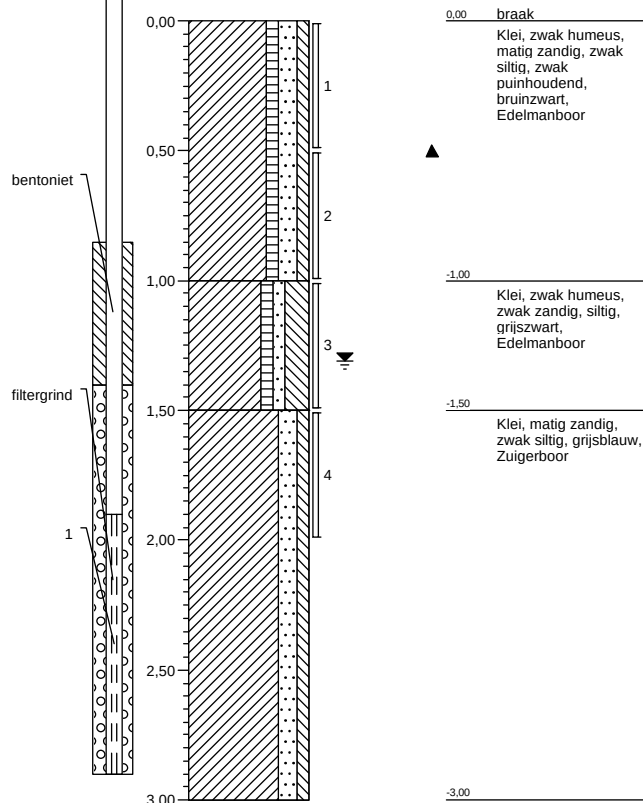


Opdracht : 1802419
 Plaats : Woerden
 Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 3

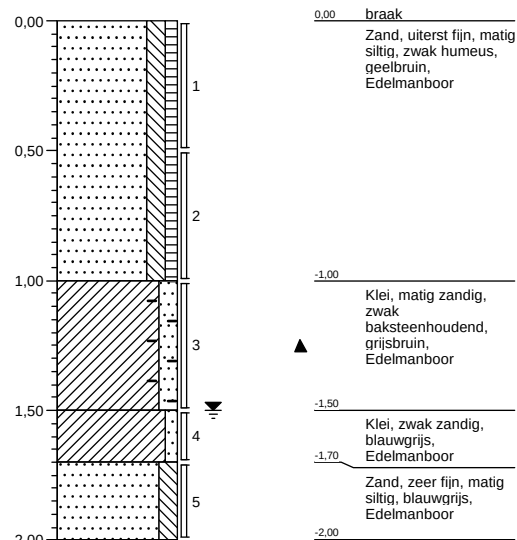
Boring: C03

Boormeester: E.Wouwenberg
 Datum: 27-09-2018
 GWS (tov m.v.): 131



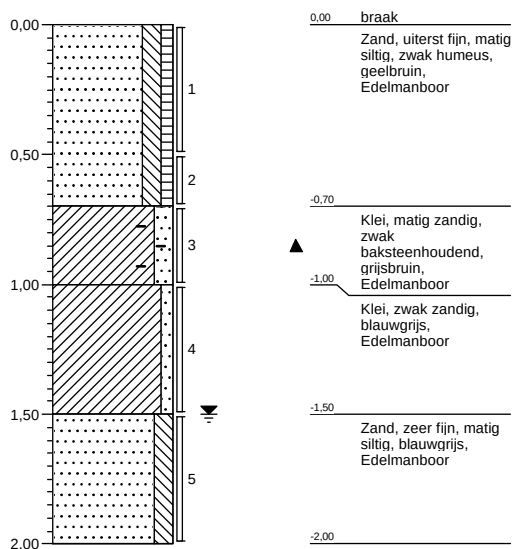
Boring: C04

Boormeester: Eddie Wouwenberg
 Datum: 27-09-2018
 GWS (tov m.v.): 150



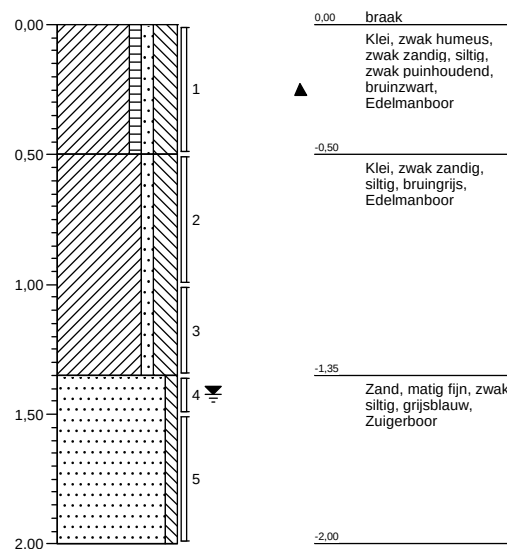
Boring: C05

Boormeester: Eddie Wouwenberg
 Datum: 27-09-2018
 GWS (tov m.v.): 150



Boring: C06

Boormeester: E.Wouwenberg
 Datum: 27-09-2018
 GWS (tov m.v.): 142

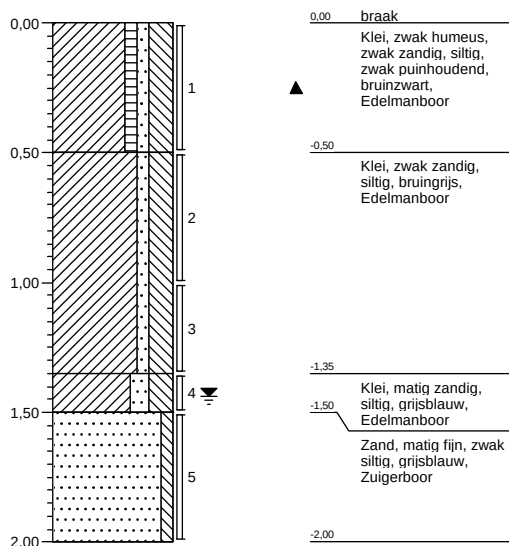


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 30

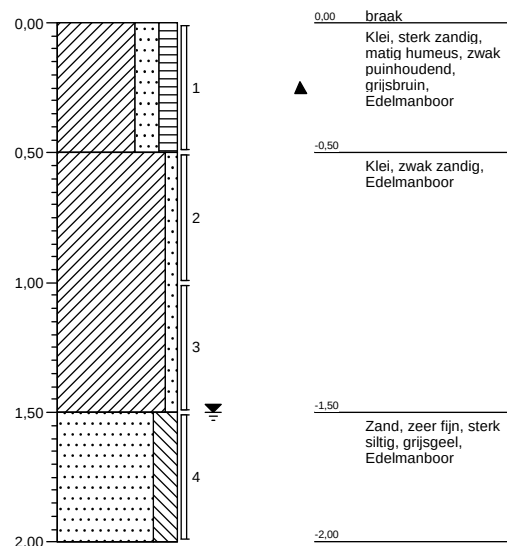
Boring: C07

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 144



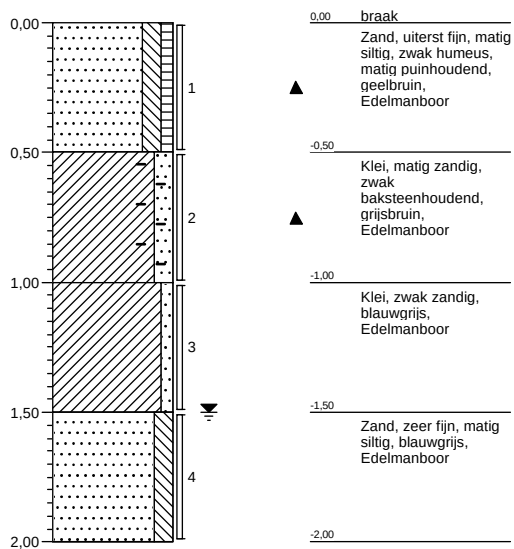
Boring: C08

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 150



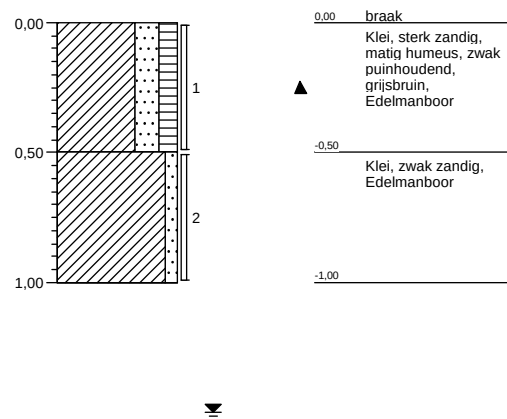
Boring: C09

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 150



Boring: C10

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 150

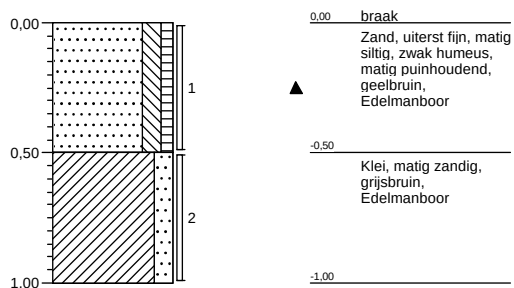


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 30

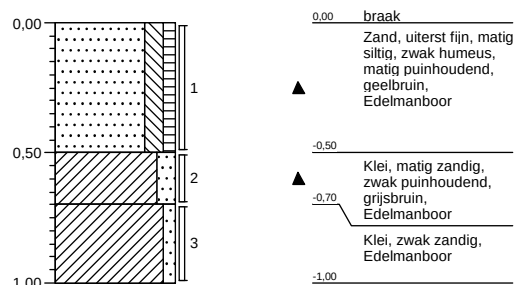
Boring: C11

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 150



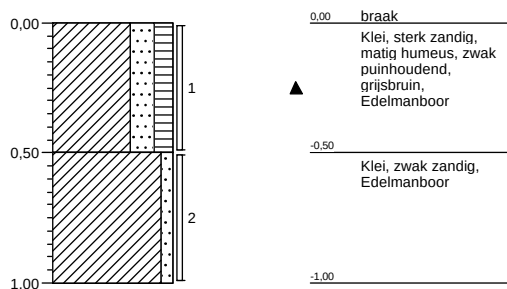
Boring: C12

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 150



Boring: C13

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 27-09-2018
GWS (tov m.v.): 150

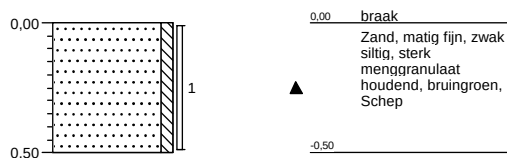


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 30

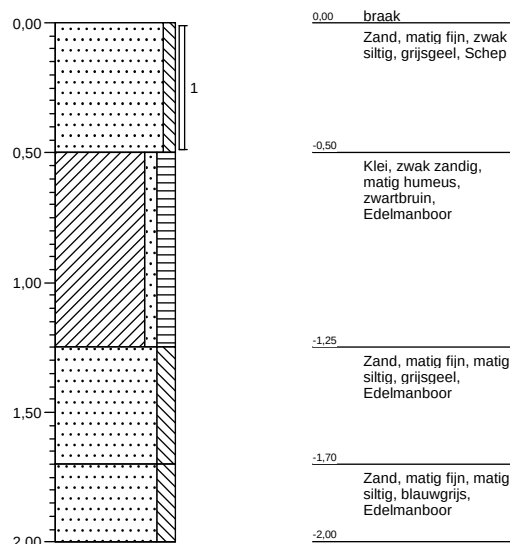
Boring: G01

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



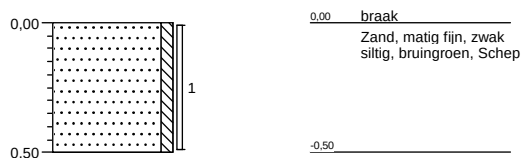
Boring: G02

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



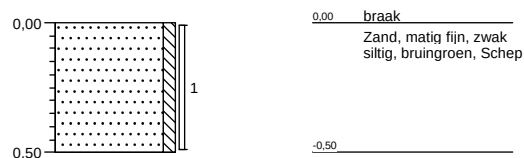
Boring: G03

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



Boring: G04

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018

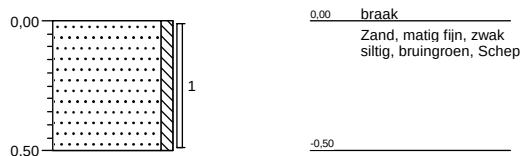


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 30

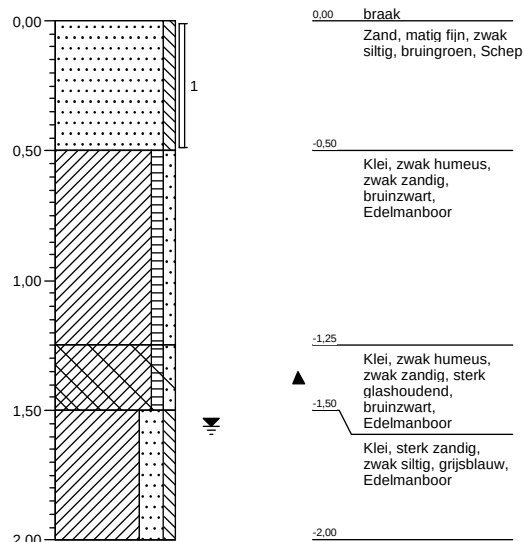
Boring: G05

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



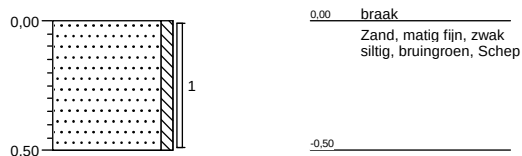
Boring: G06

Boormeester: E. Wouwenberg
Datum: 28-09-2018
GWS (tov m.v.): 156



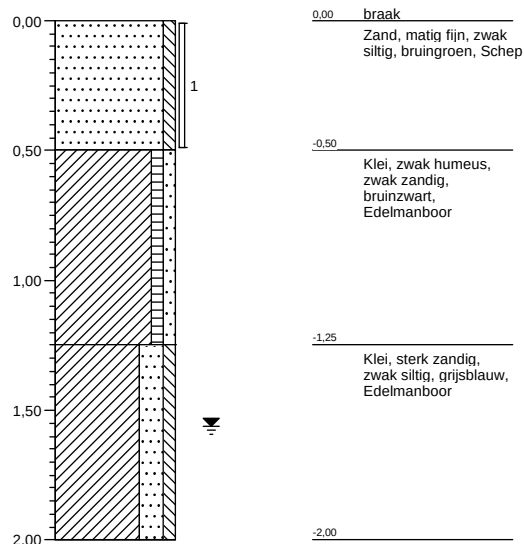
Boring: G07

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



Boring: G08

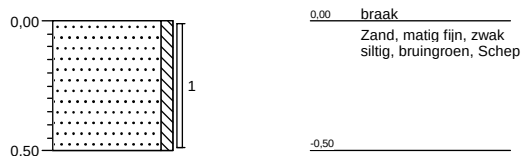
Boormeester: E. Wouwenberg
Datum: 28-09-2018
GWS (tov m.v.): 156



Schaal 1: 30

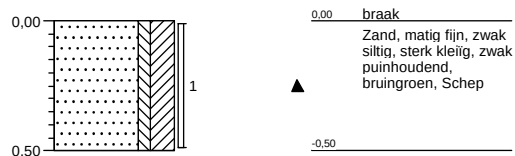
Boring: G09

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



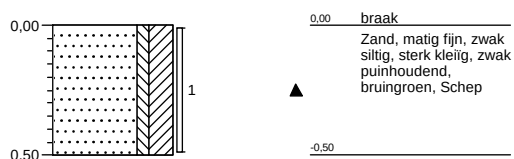
Boring: G10

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



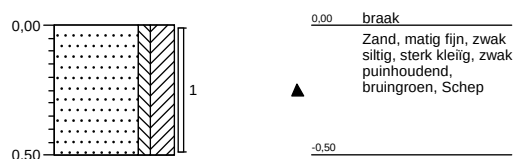
Boring: G11

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



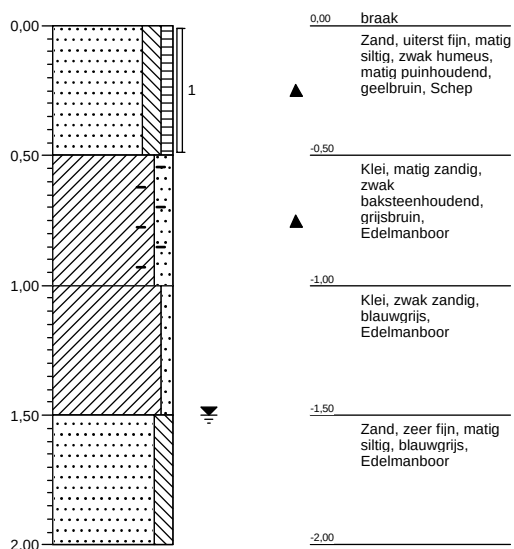
Boring: G12

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



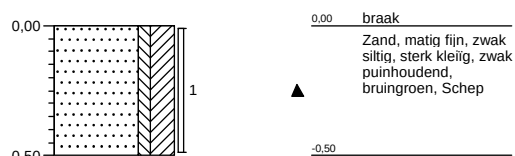
Boring: G13

Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018
GWS (tov m.v.): 150



Boring: G14

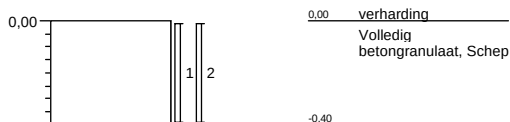
Boormeester: Eddie Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



Schaal 1: 30

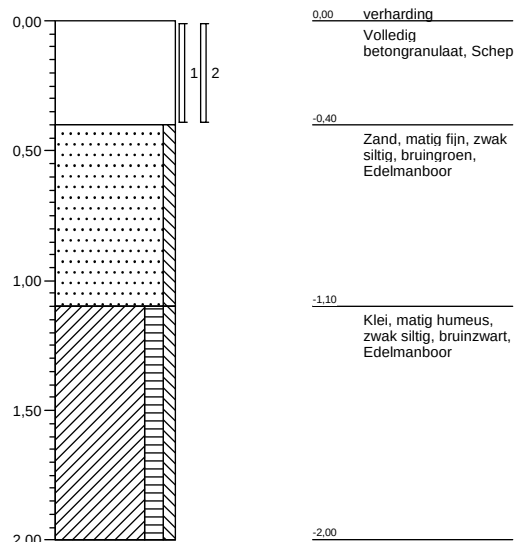
Boring: G15

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



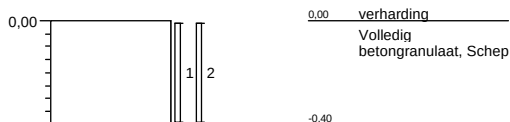
Boring: G16

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



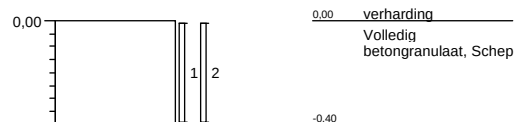
Boring: G17

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



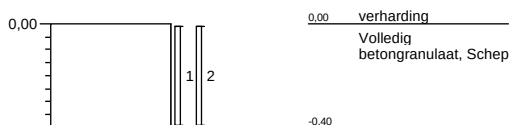
Boring: G18

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



Boring: G19

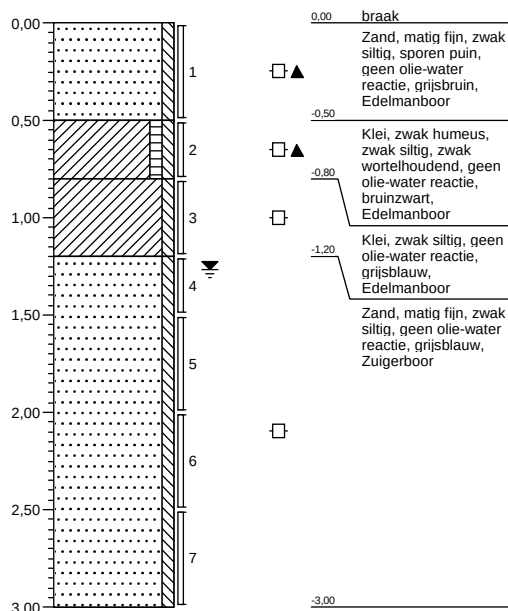
Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 28-09-2018



Schaal 1: 40

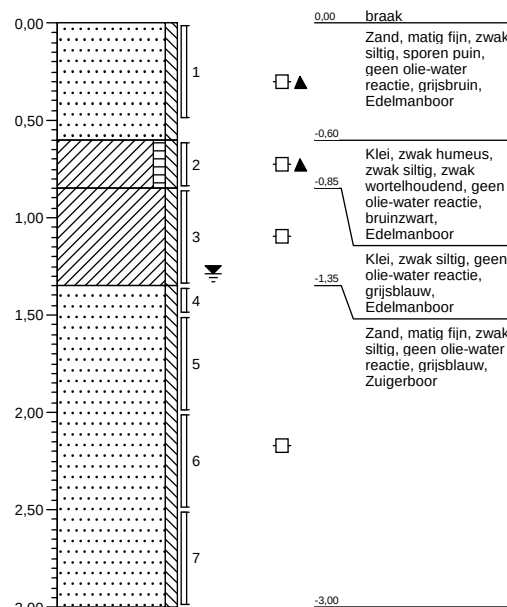
Boring: A100

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 127



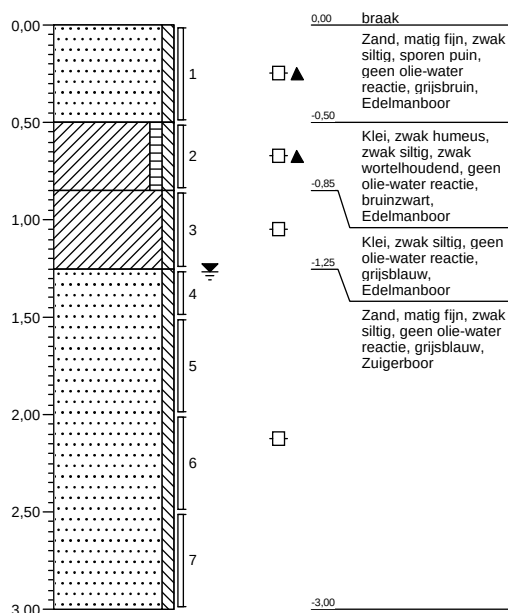
Boring: A101

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 129



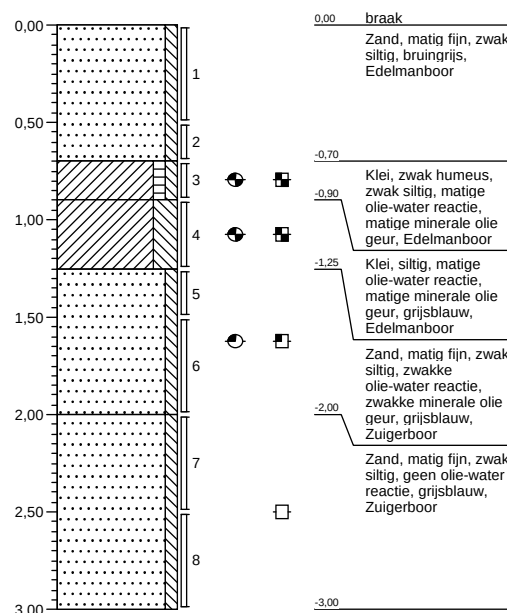
Boring: A102

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 127



Boring: A103

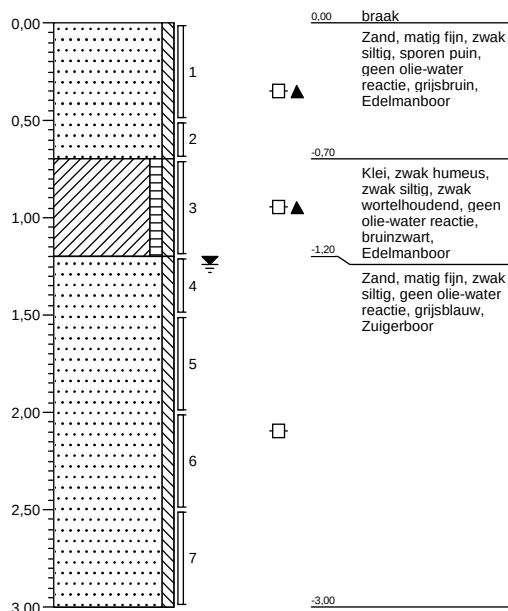
Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 16-11-2018



Schaal 1: 40

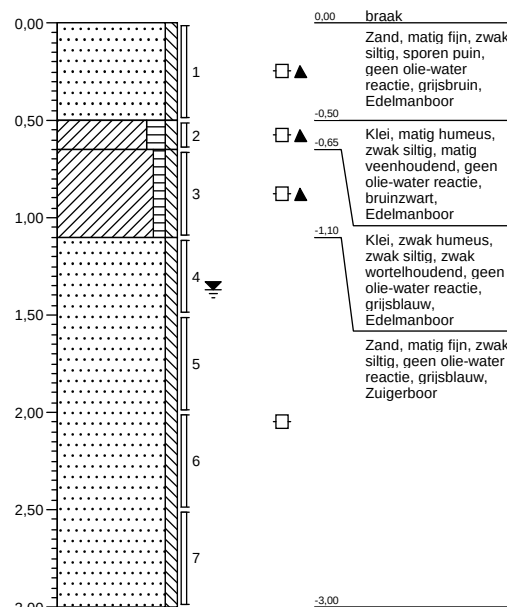
Boring: A104

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 124



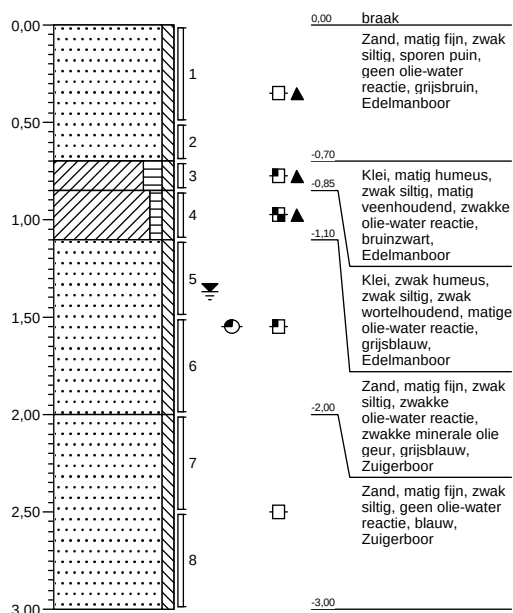
Boring: A105

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 137



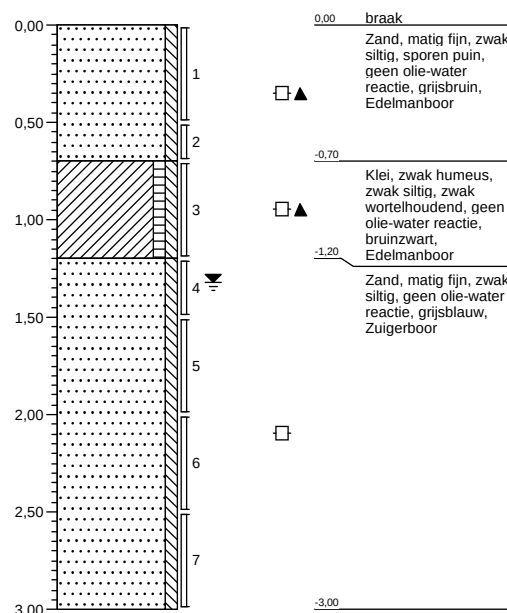
Boring: A106

Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 137



Boring: A107

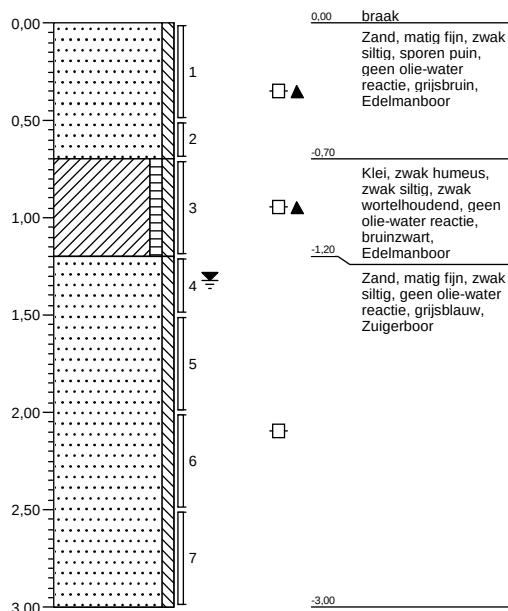
Boormeester: E.Wouwenberg
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 132



Schaal 1: 40

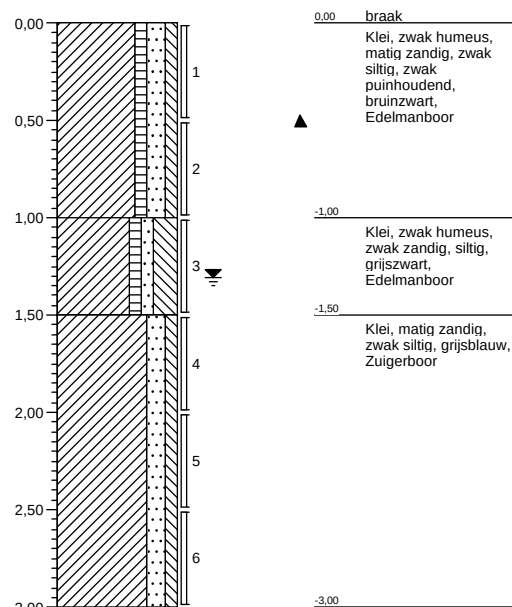
Boring: A108

Boormeester: E.Wouwenberg
 Datum: 16-11-2018
 GWS (tov m.v.): 132



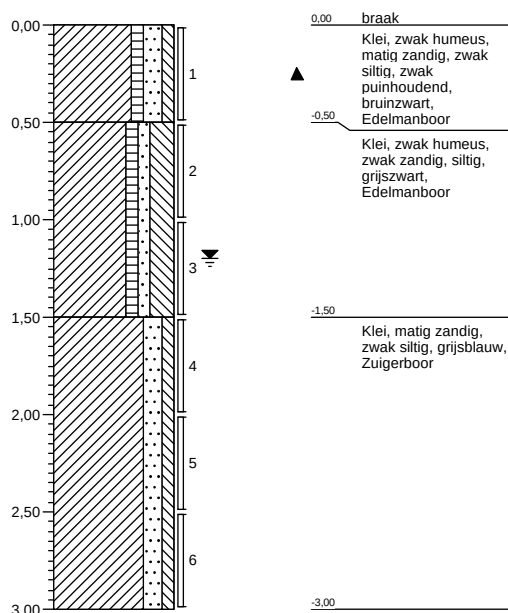
Boring: C300

Boormeester: Sander Verstrate
 Datum: 16-11-2018
 GWS (tov m.v.): 131



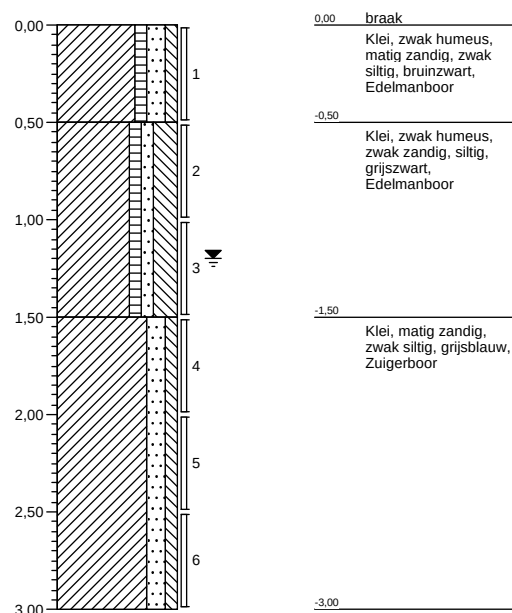
Boring: C301

Boormeester: Sander Verstrate
 Datum: 16-11-2018
 GWS (tov m.v.): 120



Boring: C302

Boormeester: Sander Verstrate
 Datum: 16-11-2018
 GWS (tov m.v.): 120

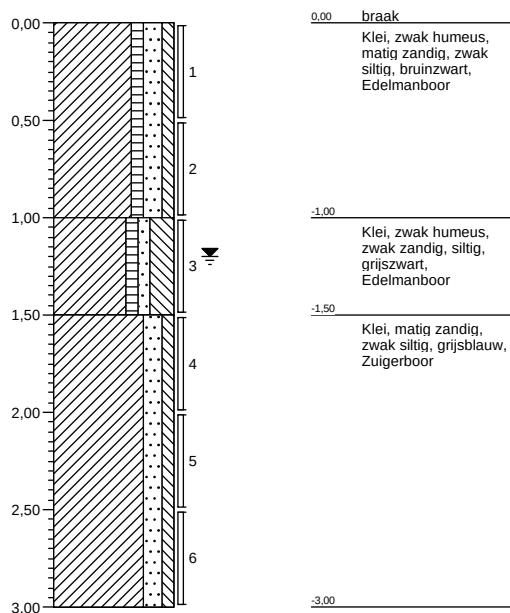


Opdracht : 1802419
Plaats : Woerden
Project : Bodemadvies Campinaast te Woerden

Schaal 1: 40

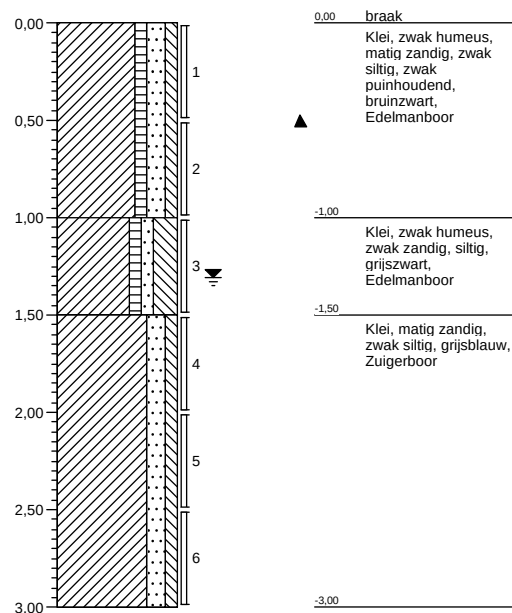
Boring: C303

Boormeester: Sander Verstrate
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 120



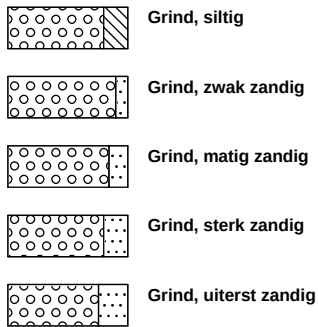
Boring: C304

Boormeester: Sander Verstrate
Datum: 16-11-2018
GWS (tov m.v.): 131

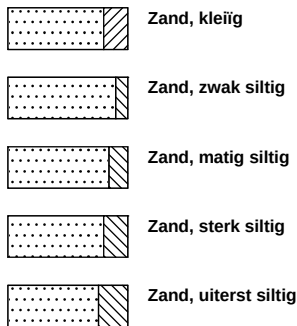


Legenda (conform NEN 5104)

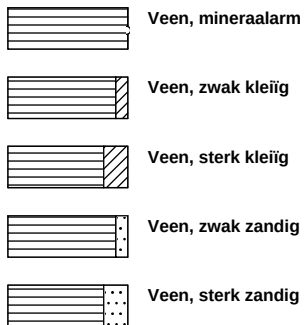
grind



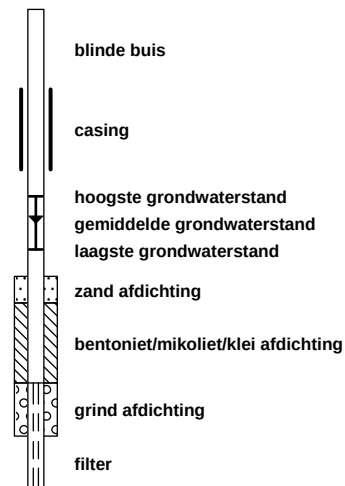
zand



veen



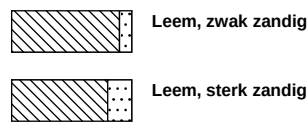
peilbuis



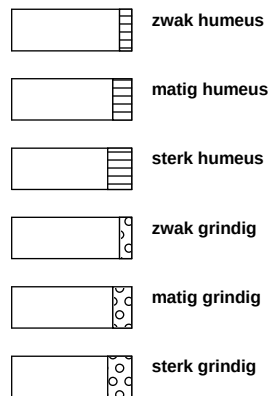
klei



leem



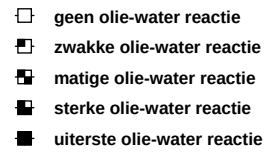
overige toevoegingen



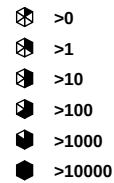
geur



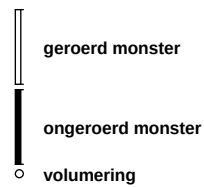
olie



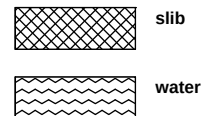
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage C

Analysecertificaten

Mos Milieu B.V.
Postbus 801 3160
AA RHOON

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw projectnummer : 1802419
SYNLAB rapportnummer : 12883233, versienummer: 1

Rotterdam, 04-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1802419. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MC01 MC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MC02 MC02 C04 (100-150) C05 (70-100)					
003	Grond (AS3000)	MC03 MC03 C02 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MC04 MC04 C02 (90-115) C06 (100-135) C07 (135-150)					
005	Grond (AS3000)	MC05 MC05 C03 (0-50) C08 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.3	80.4	81.1	76.1	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	3.7	3.3	2.5	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	20	11	8.2	9.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	27	110	83	120	63
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27	0.33	<0.2	0.20
kobalt	mg/kgds	S	3.3	7.9	6.2	7.3	4.0
koper	mg/kgds	S	7.8	19	22	14	28
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.13	0.10	<0.05	0.27
lood	mg/kgds	S	11	46	31	15	820
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.50	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	23	20	25	13
zink	mg/kgds	S	44	56	150	64	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.04	<0.01	0.87
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	<0.01	0.28
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.02	0.12	<0.01	1.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	0.10	<0.01	1.0
chryseen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.06	<0.01	0.88
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	0.05	<0.01	0.59
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.38	<0.01	0.08	<0.01	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	0.06	<0.01	0.72
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25	<0.01	0.06	<0.01	0.74
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.697 ¹⁾	0.083 ¹⁾	0.587 ¹⁾	0.07 ¹⁾	7.99 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.0 ²⁾	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MC01 MC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MC02 MC02 C04 (100-150) C05 (70-100)					
003	Grond (AS3000)	MC03 MC03 C02 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MC04 MC04 C02 (90-115) C06 (100-135) C07 (135-150)					
005	Grond (AS3000)	MC05 MC05 C03 (0-50) C08 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	13
fractie C22-C30	mg/kgds		20	<5	37	6	51
fractie C30-C40	mg/kgds		24	<5	31 ³⁾	5	50
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	70	<20	110

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MC06 MC06 C03 (100-150) C08 (100-150) C10 (50-100) C13 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	C09 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	MC08 MC08 C09 (50-100) C12 (50-70)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	75.8	76.1	84.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	9.0	3.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	10	11	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	290	98	86	
cadmium	mg/kgds	S	2.1	0.51	0.40	
kobalt	mg/kgds	S	8.8	6.4	7.2	
koper	mg/kgds	S	85	34	29	
kwik	mg/kgds	S	0.21	0.15	0.13	
lood	mg/kgds	S	100	55	38	
molybdeen	mg/kgds	S	2.2	0.87	0.68	
nikkel	mg/kgds	S	26	19	21	
zink	mg/kgds	S	700	150	120	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.71	0.17	
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.18	0.05	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	1.9	0.50	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	1.4	0.33	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	1.1	0.28	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.84	0.22	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	1.4	0.35	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	1.1	0.27	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	1.1	0.27	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.307 ¹⁾	9.75 ¹⁾	2.45 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	3.4	1.7	1.3	
PCB 153	µg/kgds	S	2.9	2.0	1.6	
PCB 180	µg/kgds	S	2.5	1.2	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.6 ¹⁾	7.7 ¹⁾	6.4 ¹⁾	

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

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MC06 MC06 C03 (100-150) C08 (100-150) C10 (50-100) C13 (50-100)
007	Grond (AS3000)	C09 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MC08 MC08 C09 (50-100) C12 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		22	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		130	28	17
fractie C30-C40	mg/kgds		170 ³⁾	20	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	320	60	30

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7331464	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
001	Y7331457	27-09-2018	27-09-2018	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7331516	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y7331461	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y7331462	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y6611449	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y6611451	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y6611433	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
004	Y6610922	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
004	Y6611454	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
004	Y6611450	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y7331521	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y6611448	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y7331510	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y7331513	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y7331514	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y6611439	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y7331511	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y7331512	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
007	Y7331443	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
008	Y7331440	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
008	Y7331444	27-09-2018	27-09-2018	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

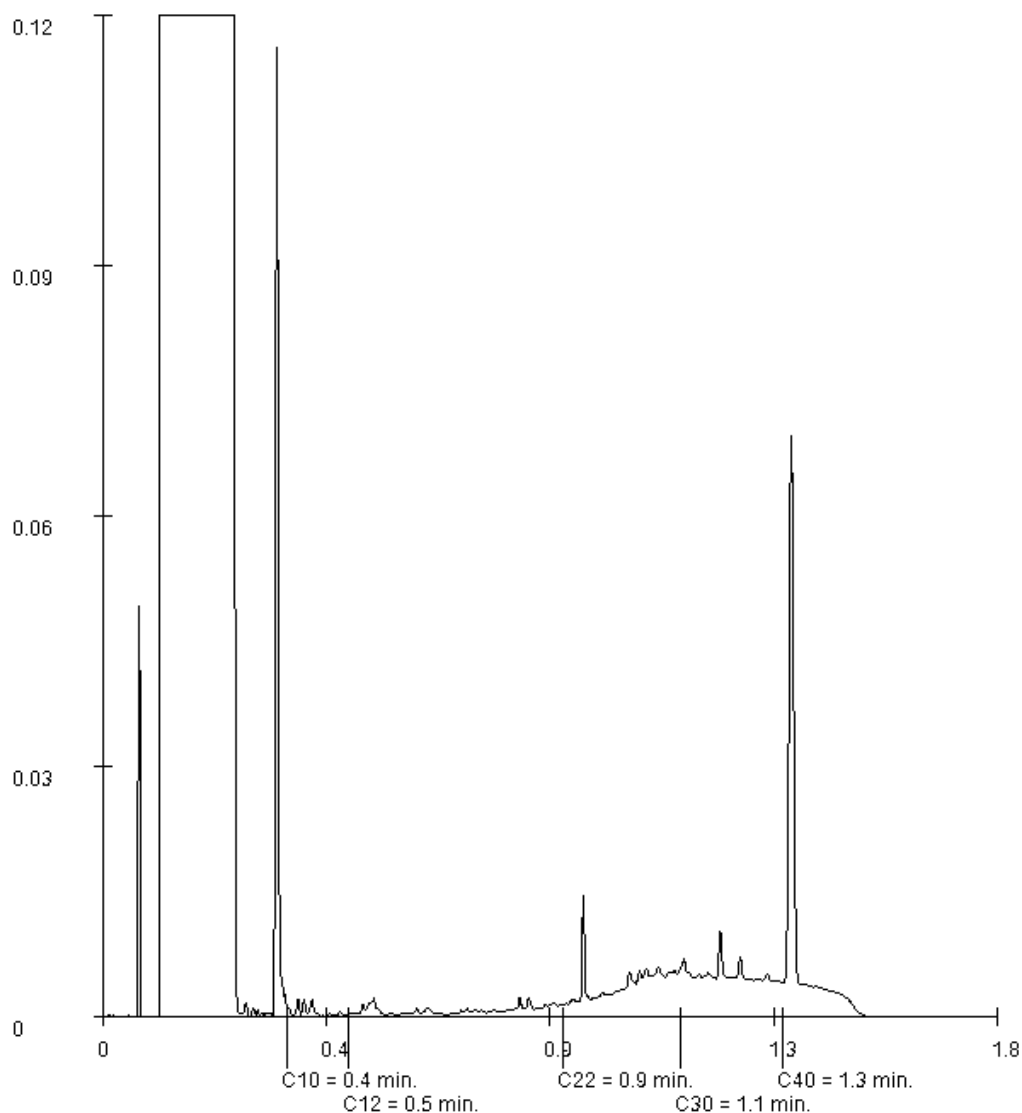
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MC01MC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

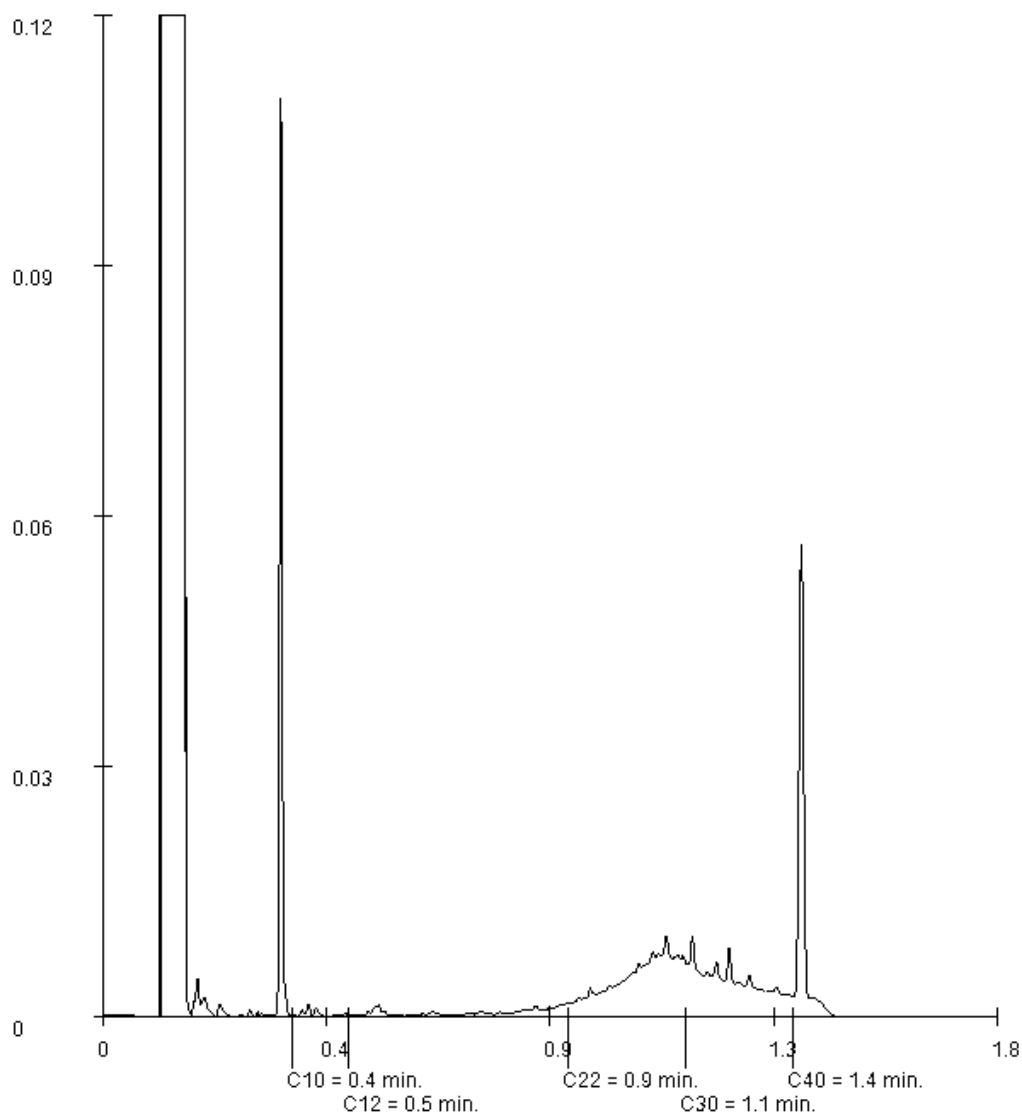
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MC03MC03 C02 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

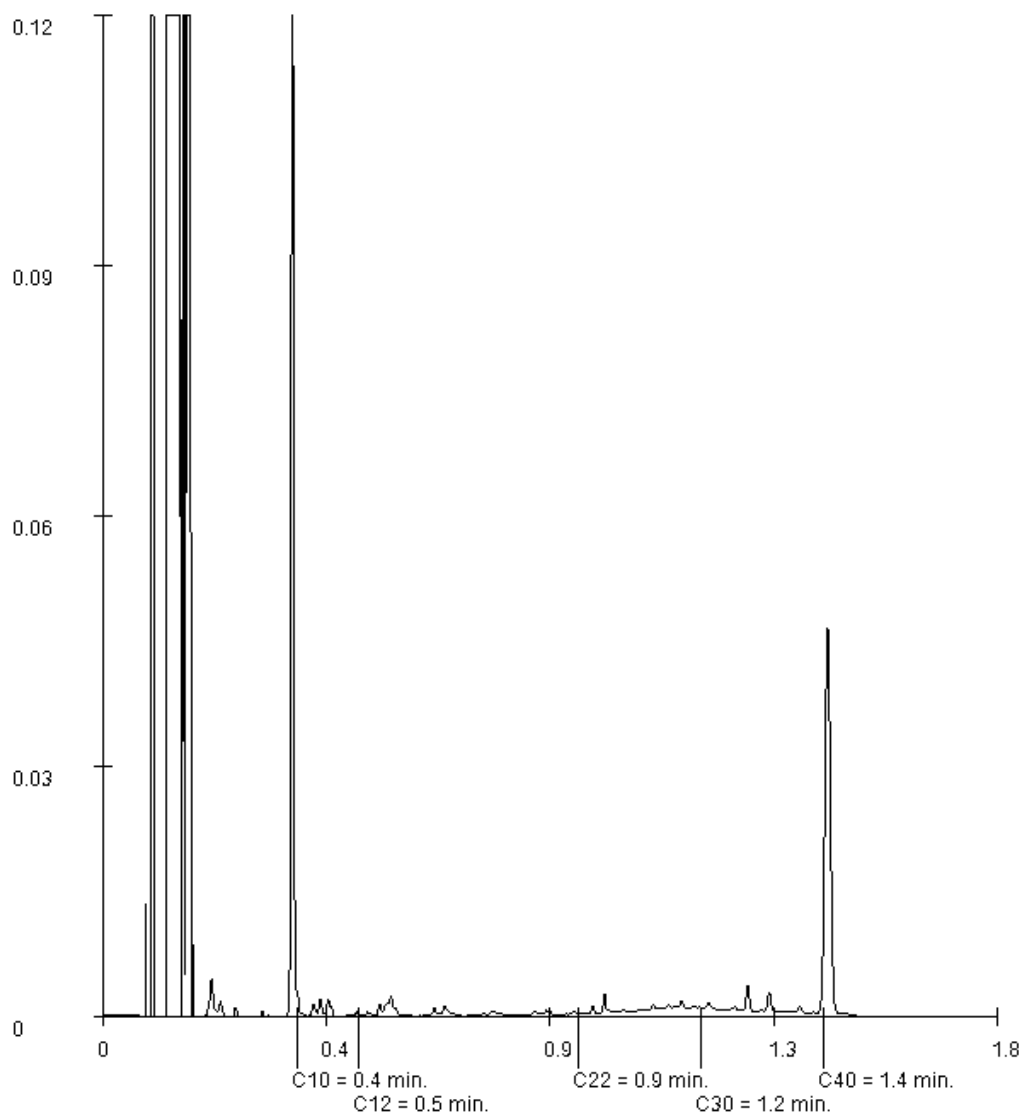
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MC04MC04 C02 (90-115) C06 (100-135) C07 (135-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

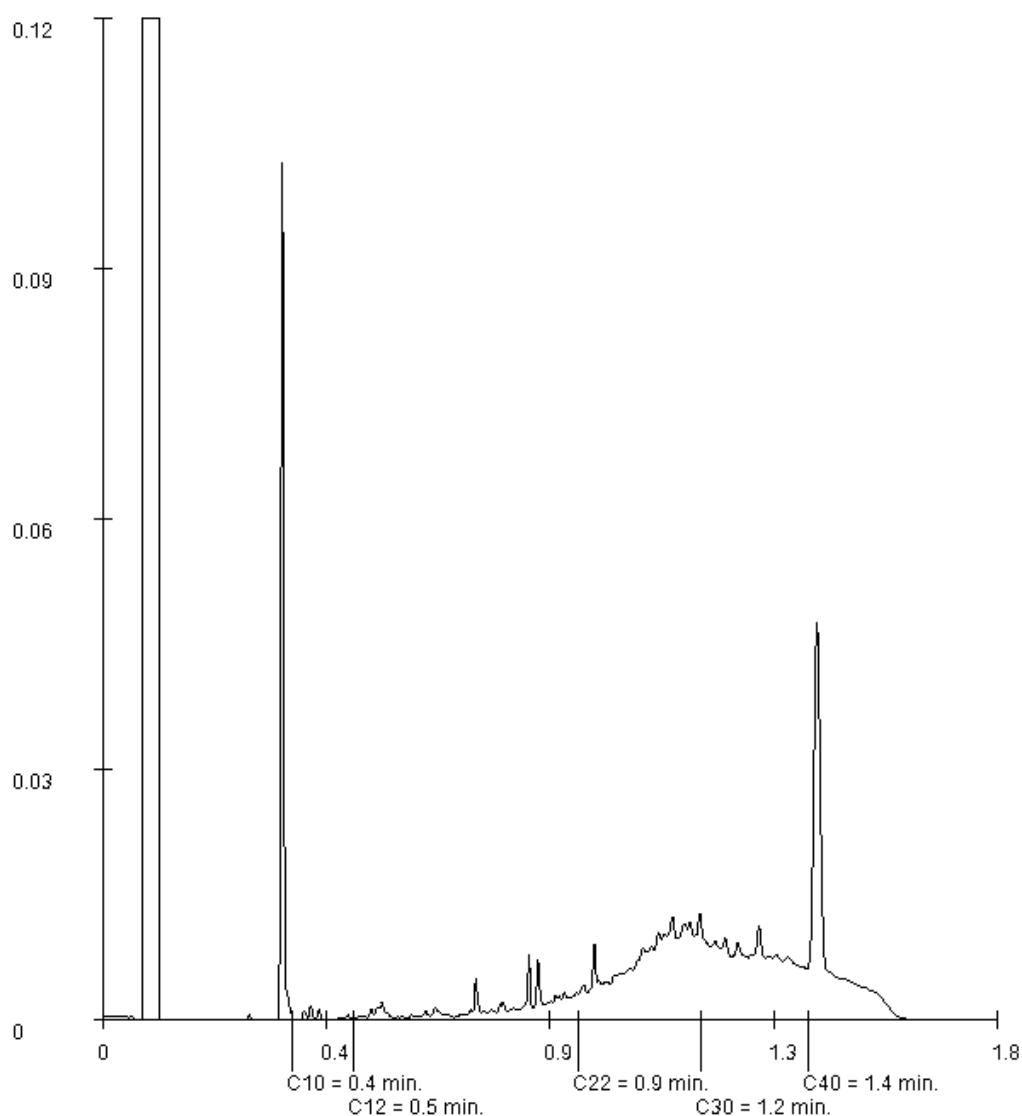
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MC05MC05 C03 (0-50) C08 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

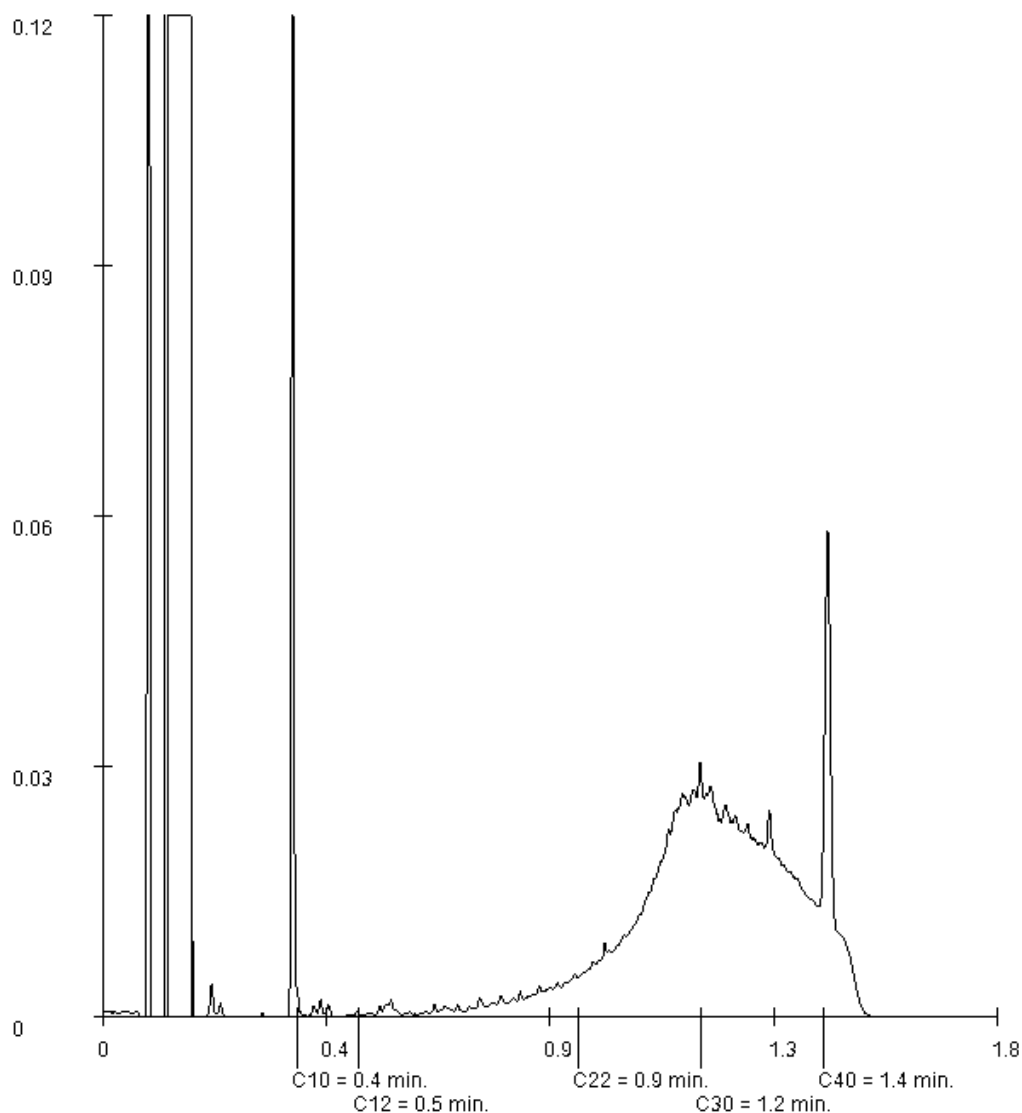
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen MC06MC06 C03 (100-150) C08 (100-150) C10 (50-100) C13 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

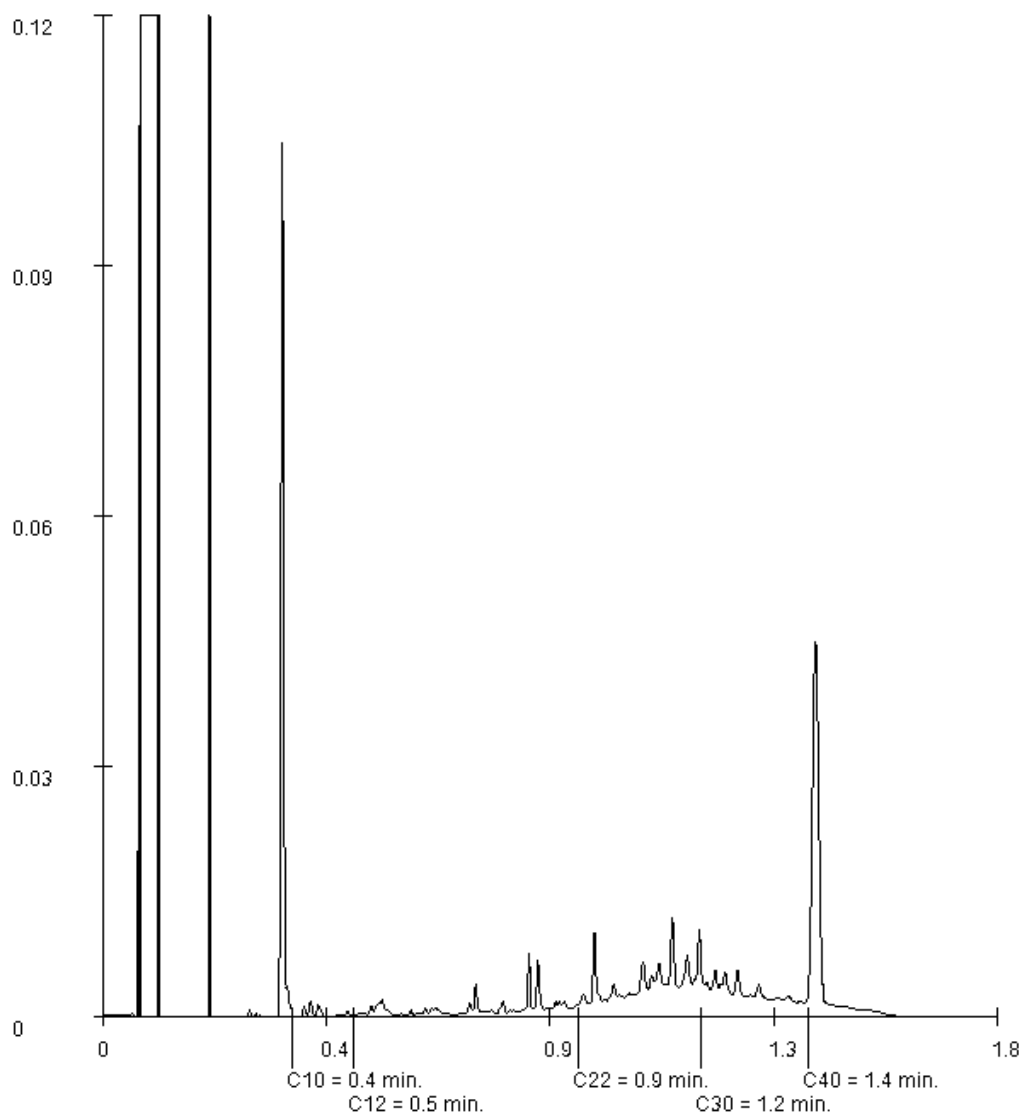
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen C09 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883233 - 1

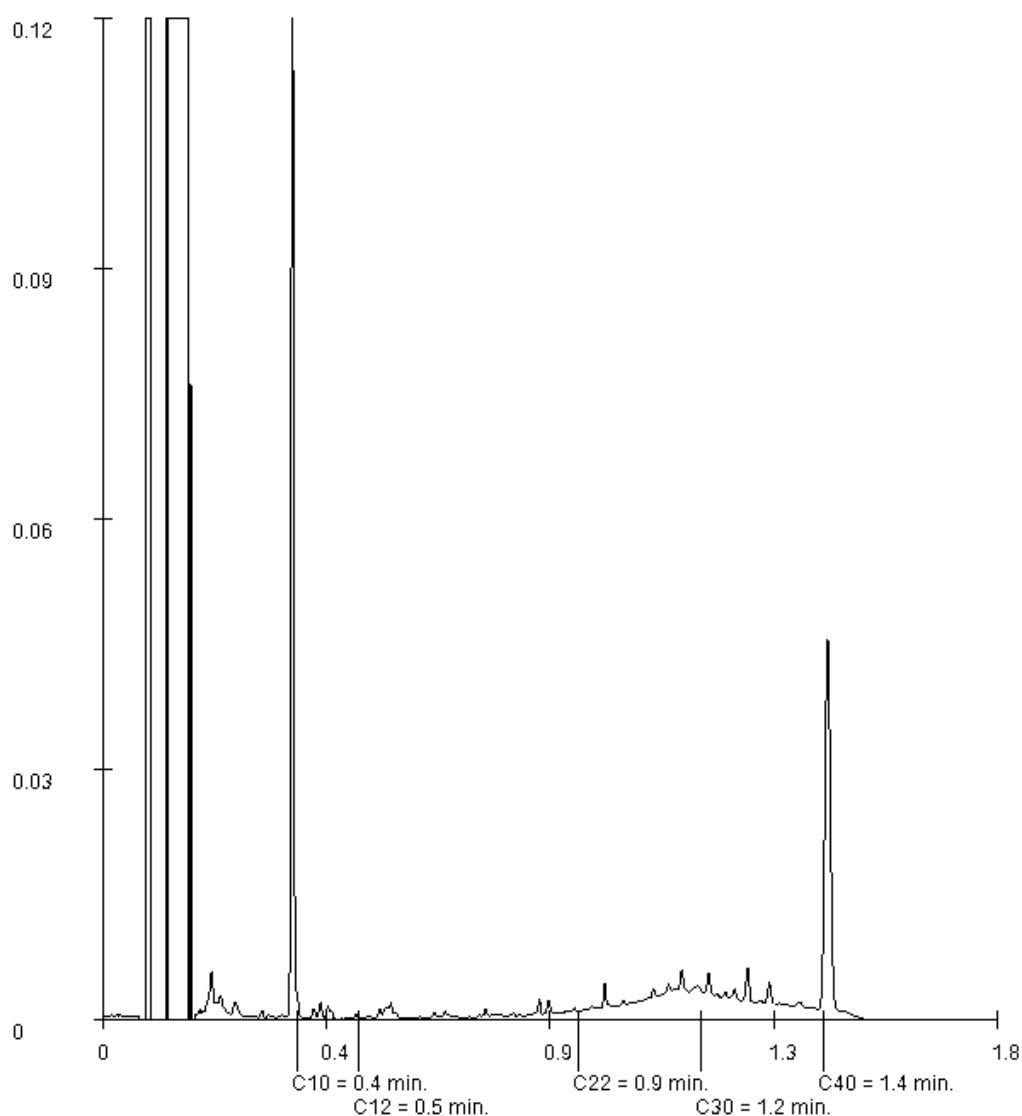
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen MC08MC08 C09 (50-100) C12 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mos Milieu B.V.
Postbus 801 3160
AA RHOON

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw projectnummer : 1802419
SYNLAB rapportnummer : 12883234, versienummer: 1

Rotterdam, 04-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1802419. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MA01 MA01 A03 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MA02 MA02 A01 (0-50) A04 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MA03 MA03 A05 (0-30) A12 (0-50) A13 (0-50) A16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MA04 MA04 A06 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MA05 MA05 A02 (0-50) A19 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	95.8	84.8	93.5	93.2	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.1	<0.5	0.6	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	9.8	<1	1.5	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	54	<20	<20	79
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	5.7	2.2	2.2	3.0
koper	mg/kgds	S	<5	8.4	<5	<5	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	24
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.2
nikkel	mg/kgds	S	4.3	17	5.7	5.8	6.9
zink	mg/kgds	S	<20	35	<20	<20	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.04	0.25
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.07	0.60
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.03	0.36
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.02	0.34
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	0.03	0.37
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 ²⁾	0.01	0.02 ²⁾	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.27
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.138 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.267 ¹⁾	2.757 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MA01 MA01 A03 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MA02 MA02 A01 (0-50) A04 (0-50) A10 (0-50) A11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MA03 MA03 A05 (0-30) A12 (0-50) A13 (0-50) A16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MA04 MA04 A06 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MA05 MA05 A02 (0-50) A19 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	15
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	20 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
Startdatum 01-10-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MA06 MA06 A01 (50-80) A02 (100-150) A05 (80-120) A08 (75-100)					
007	Grond (AS3000)	MA07 MA07 A03 (100-125) A10 (60-100) A13 (50-100) A19 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	MA08 MA08 A03 (125-150) A04 (115-125)					
009	Grond (AS3000)	A01-8 A01-8 A01 (120-140)					
010	Grond (AS3000)	A01-5 A01-5 A01 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	78.0	86.7	79.6	78.1	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.0	2.3		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				1.6	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	9.8	13		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	85	82	79		
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.25	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	7.1	5.9	7.0		
koper	mg/kgds	S	16	18	13		
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.12	0.11		
lood	mg/kgds	S	30	34	21		
molybdeen	mg/kgds	S	0.70	<0.5	<0.5		
nikkel	mg/kgds	S	21	19	22		
zink	mg/kgds	S	87	75	71		
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.18 ⁴⁾	0.18 ⁴⁾
naftaleen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.27	0.06		
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.02		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.55	0.16		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.28	0.08		
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.28	0.07		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.18	0.05		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.28	0.08		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.20	0.06		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.20	0.05		

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MA06 MA06 A01 (50-80) A02 (100-150) A05 (80-120) A08 (75-100)					
007	Grond (AS3000)	MA07 MA07 A03 (100-125) A10 (60-100) A13 (50-100) A19 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	MA08 MA08 A03 (125-150) A04 (115-125)					
009	Grond (AS3000)	A01-8 A01-8 A01 (120-140)					
010	Grond (AS3000)	A01-5 A01-5 A01 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.057 ¹⁾	2.32 ¹⁾	0.64 ¹⁾		
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	310	3000 ⁵⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	<5	5000	20300
fractie C22-C30	mg/kgds		5	9	8	360	1600
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	7	13	99
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	5700	25000

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 5 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	A06-2 A06-2 A06 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	011
droge stof	gew.-%	S	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4
METALEN			
barium	mg/kgds	S	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.6
koper	mg/kgds	S	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.5
zink	mg/kgds	S	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13
antraceen	mg/kgds	S	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23
chryseen	mg/kgds	S	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.547 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	A06-2 A06-2 A06 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C12-C22	mg/kgds		12
fractie C22-C30	mg/kgds		6
fractie C30-C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
Startdatum 01-10-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6610524	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
001	Y6611023	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
001	Y6611020	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
001	Y6610465	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y6610517	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y6611022	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y6610512	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y6610523	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y7331901	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y7331907	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y6610508	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y7331902	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
004	Y7331900	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
004	Y7331519	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
004	Y7331479	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
004	Y7331905	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y6611017	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y7331899	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y6610515	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y6610487	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y6611019	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y7331915	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
007	Y7331897	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
007	Y7331898	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
007	Y6611013	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
007	Y6610506	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
008	Y6610514	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
008	Y6611024	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
009	L2173250	27-09-2018	27-09-2018	ALC211
010	Y6611016	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
011	Y7331919	27-09-2018	27-09-2018	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

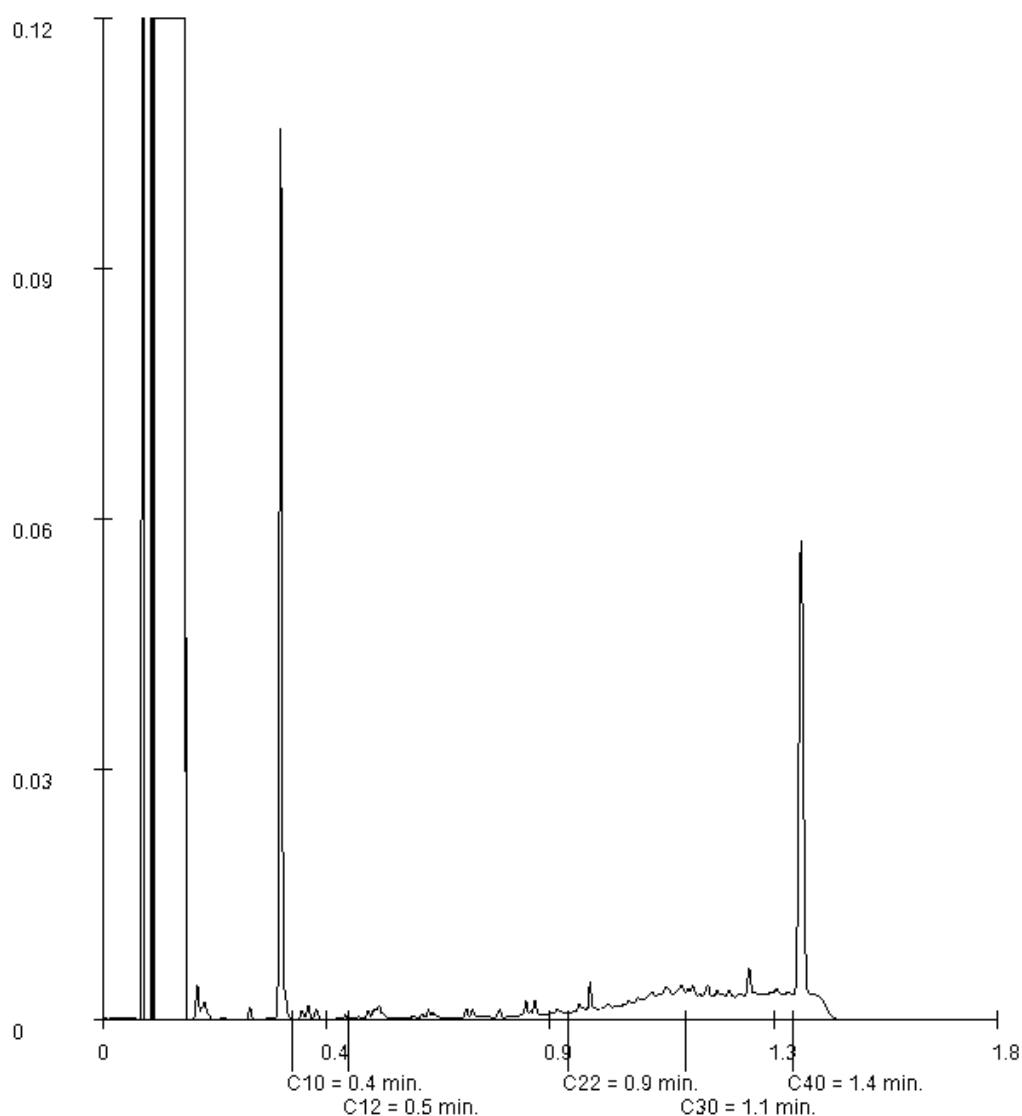
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MA05MA05 A02 (0-50) A19 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

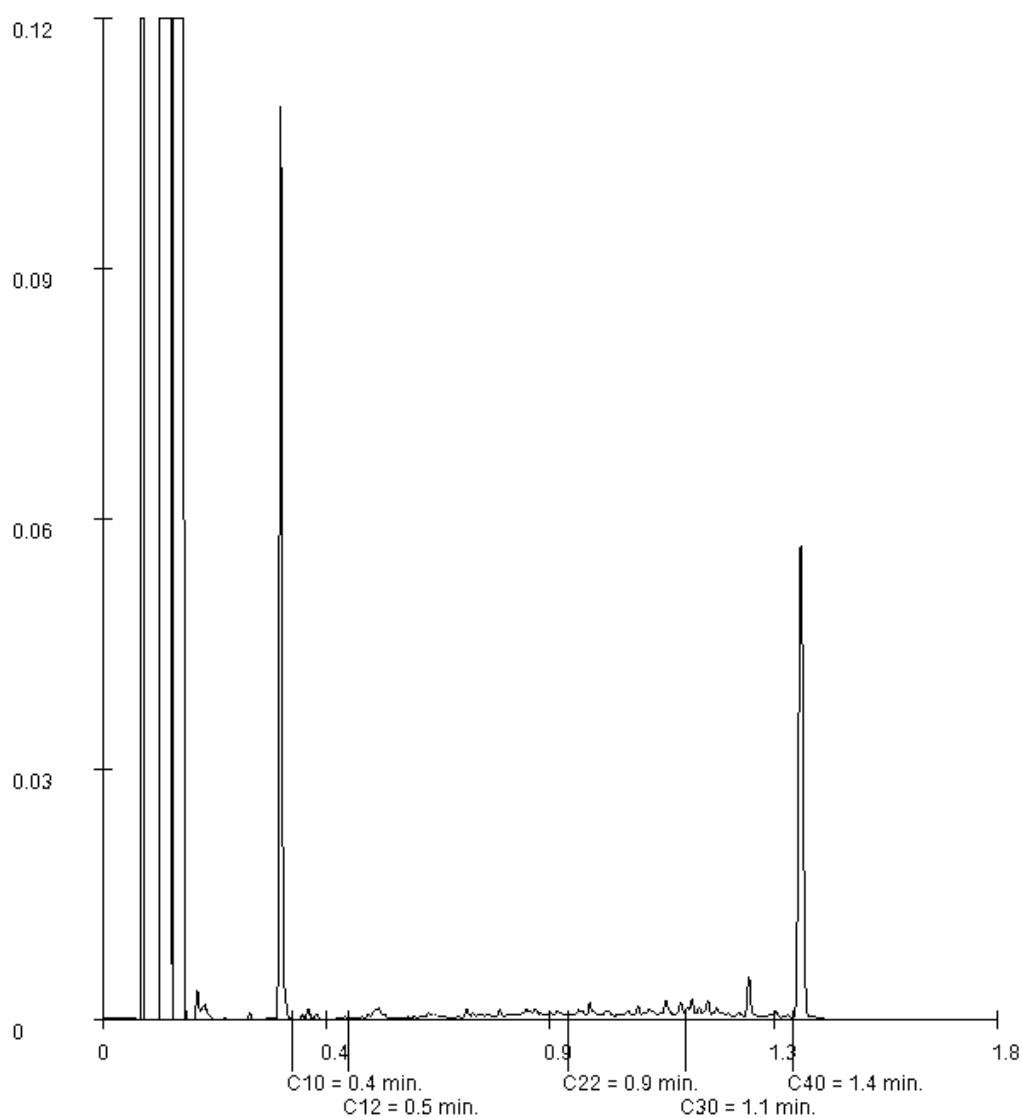
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen MA06MA06 A01 (50-80) A02 (100-150) A05 (80-120) A08 (75-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

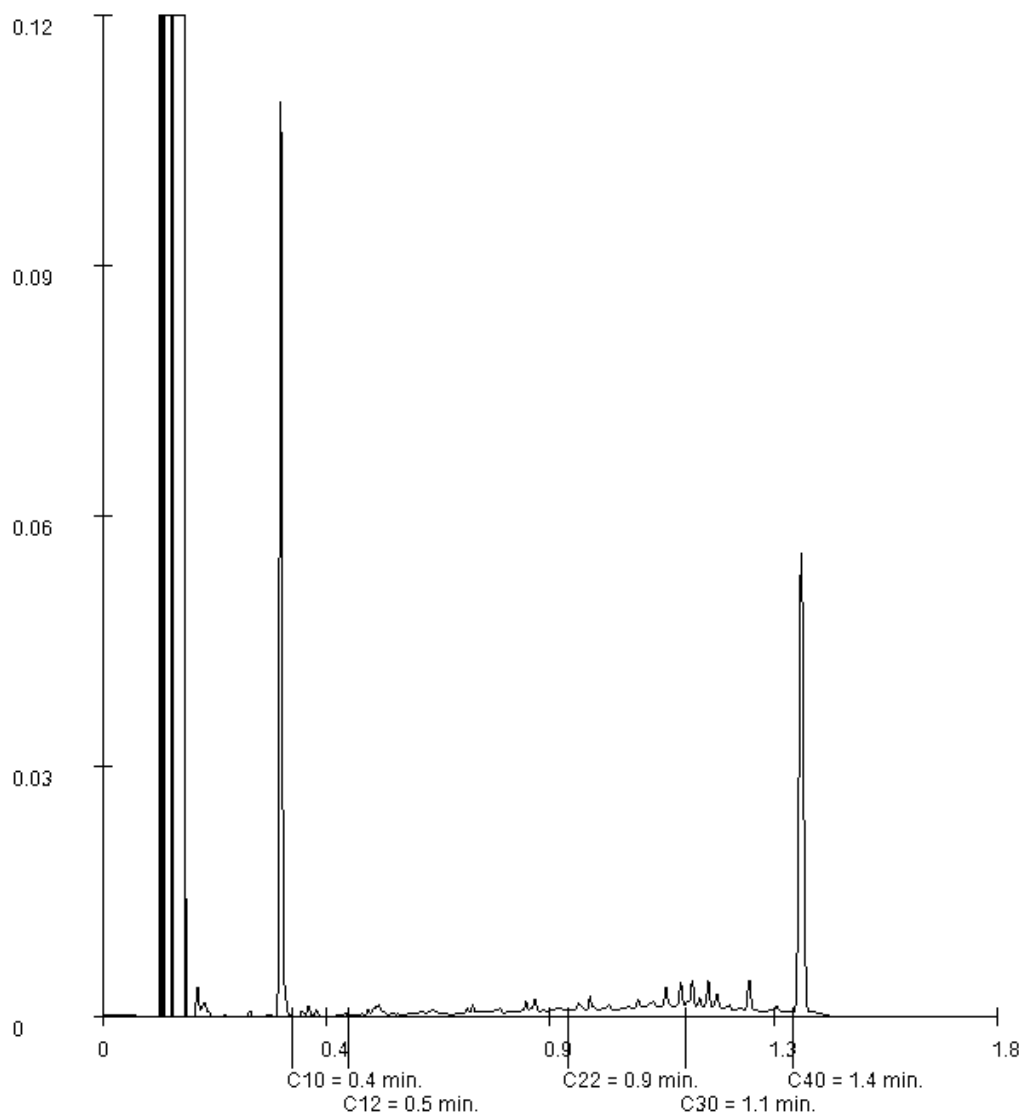
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen MA07MA07 A03 (100-125) A10 (60-100) A13 (50-100) A19 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

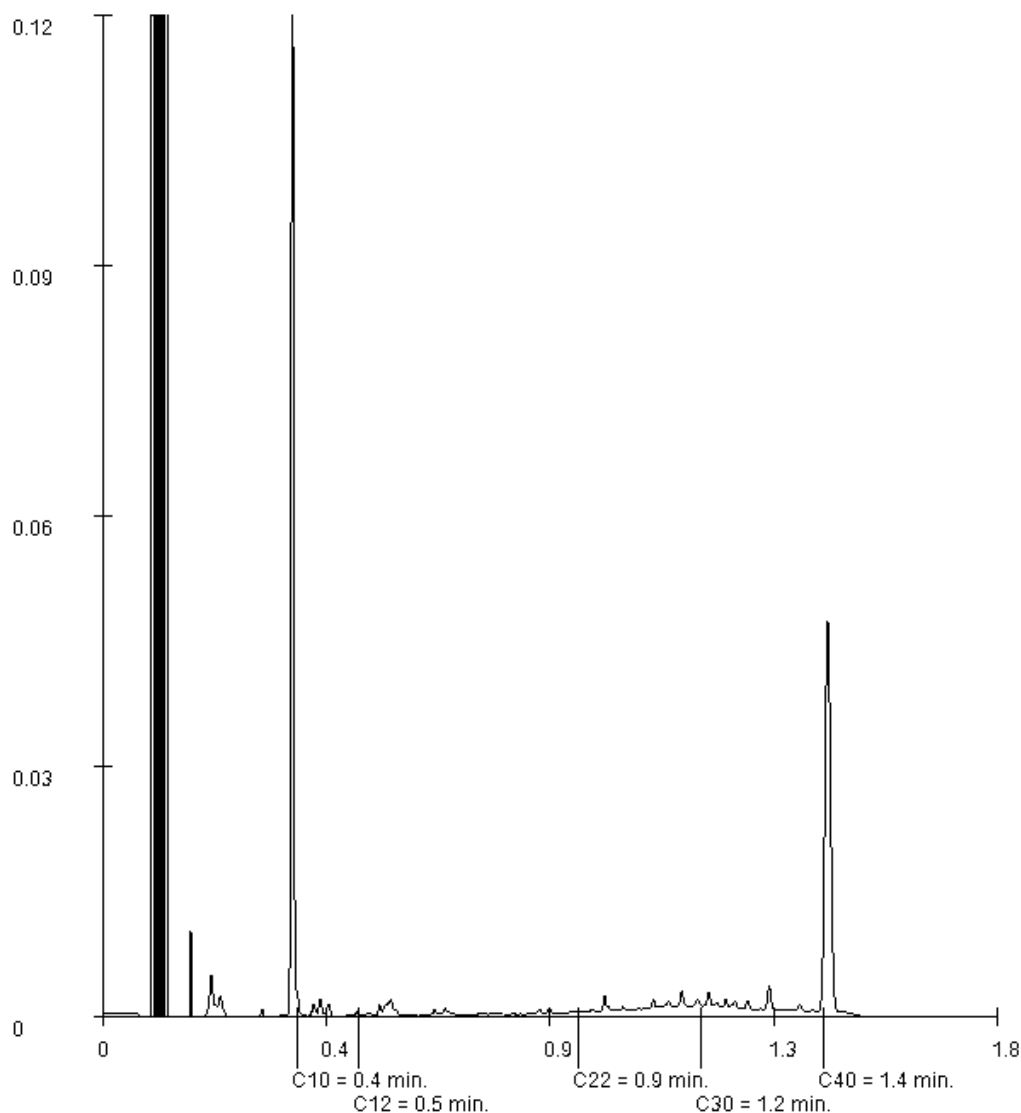
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen MA08MA08 A03 (125-150) A04 (115-125)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

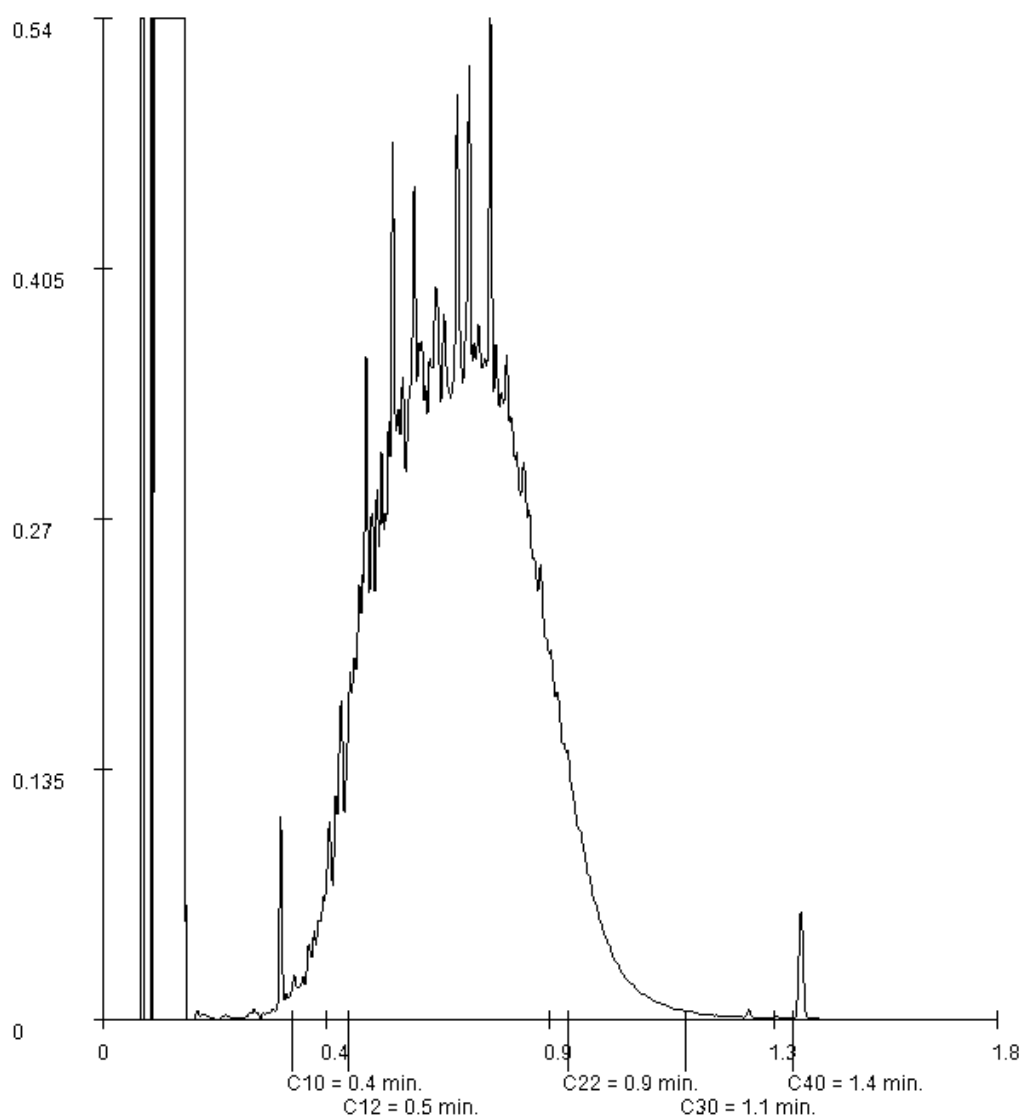
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 009
 Monster beschrijvingen A01-8A01-8 A01 (120-140)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

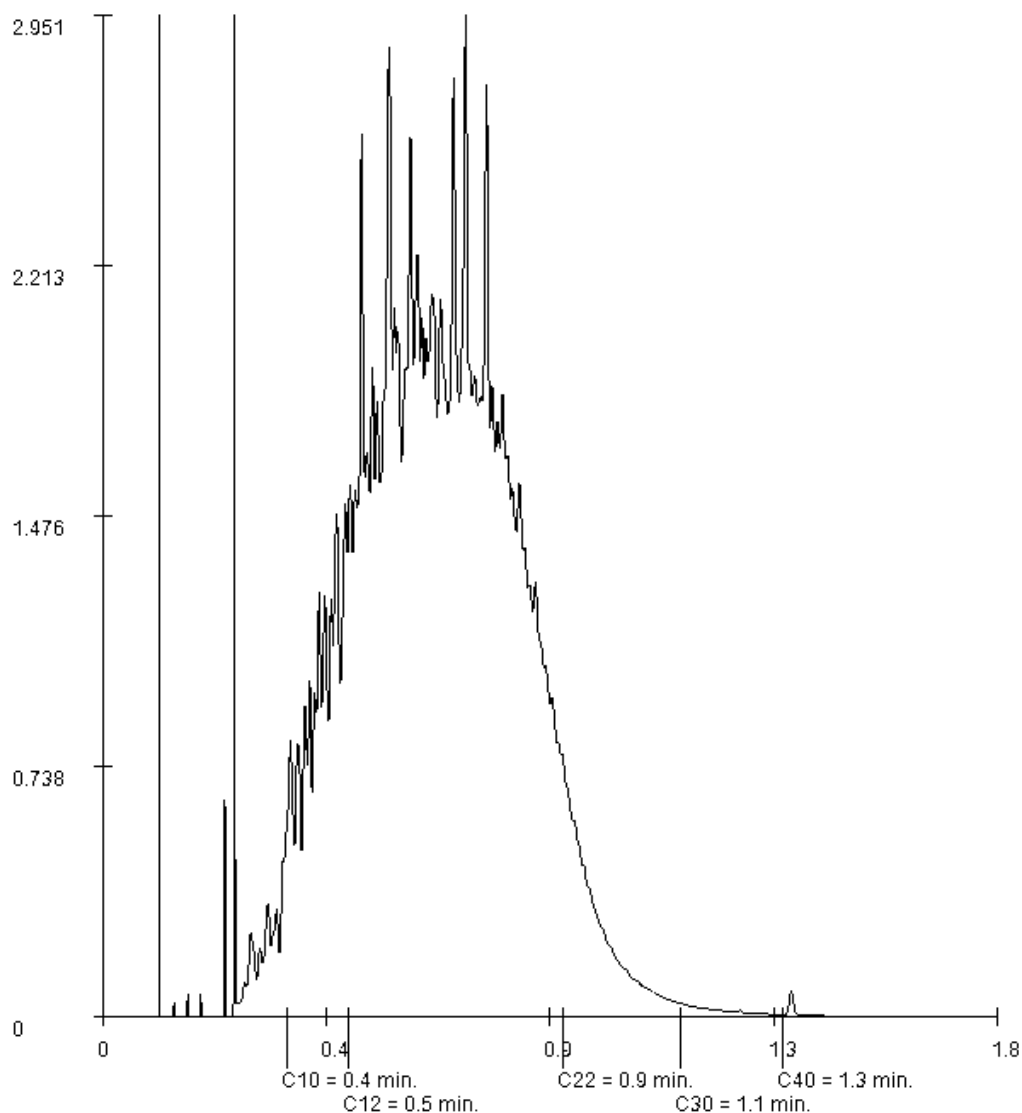
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 010
 Monster beschrijvingen A01-5A01-5 A01 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883234 - 1

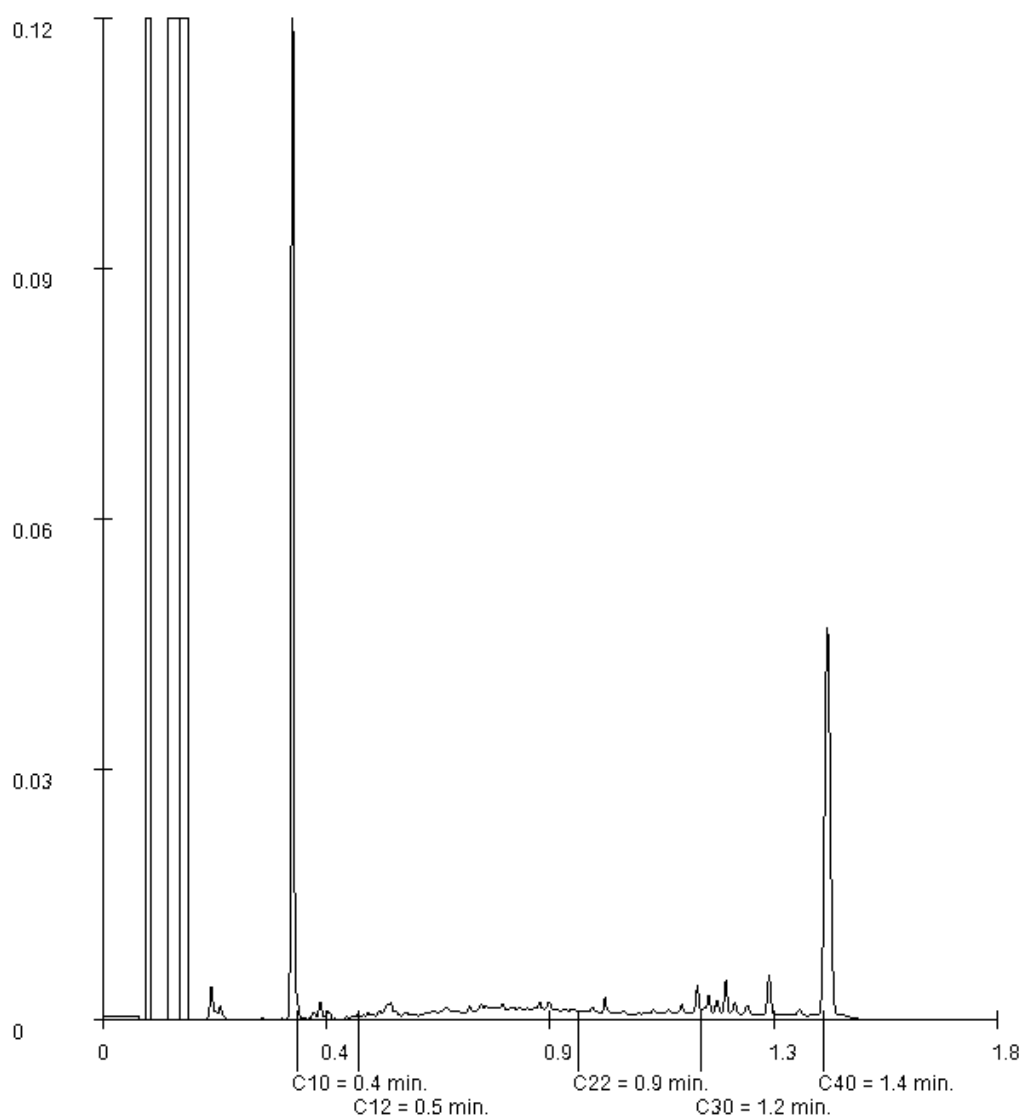
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 011
 Monster beschrijvingen A06-2A06-2 A06 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mos Milieu B.V.
Postbus 801 3160
AA RHOON

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw projectnummer : 1802419
SYNLAB rapportnummer : 12883236, versienummer: 1

Rotterdam, 04-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1802419. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12883236 - 1

Orderdatum 01-10-2018
Startdatum 01-10-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MB01 MB01 B01 (0-50) B07 (0-20) B08 (0-50) B10 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	MB02 MB02 B05 (0-50) B06 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MB03 MB03 B03 (0-50) B04 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MB04 MB04 B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MB05 MB05 B16 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.1	86.7	91.6	88.6	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	2.9	0.8	1.3	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	3.6	4.6	6.5	9.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	48	37	64	74
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	<0.2	<0.2	0.70
kobalt	mg/kgds	S	3.7	4.2	3.1	5.6	5.6
koper	mg/kgds	S	7.3	15	<5	9.0	25
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	0.21
lood	mg/kgds	S	11	26	<10	14	46
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	12	8.4	17	16
zink	mg/kgds	S	43	80	47	38	84
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.13	0.01	<0.01	0.60
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.21
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.37	0.04	0.02	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.28	0.02	<0.01	0.99
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.21	0.02	<0.01	0.74
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.17	0.01	<0.01	0.58
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.29	0.02	0.01	0.98
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.22	0.02 ²⁾	<0.01	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.22	0.02	<0.01	0.67
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 ¹⁾	1.947 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.086 ¹⁾	7.027 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	6.5
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	6.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MB01 MB01 B01 (0-50) B07 (0-20) B08 (0-50) B10 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	MB02 MB02 B05 (0-50) B06 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MB03 MB03 B03 (0-50) B04 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MB04 MB04 B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MB05 MB05 B16 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	19.3 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	8	6	<5	12
fractie C22-C30	mg/kgds		6	16	10	<5	34
fractie C30-C40	mg/kgds		6	11	<5	<5	34 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	80

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MB06 MB06 B07 (20-70) B10 (20-50) B17 (0-50) B18 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	MB07 MB07 B01 (100-150) B02 (150-170) B04 (130-180) B06 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	MB08 MB08 B01 (70-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B06 (50-100)				
009	Grond (AS3000)	B05-3 B05-3 B05 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	78.4	81.0	77.2	73.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	1.8
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	puin
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	0.6	5.4	5.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	24	6.1	19	29
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	27	110	160
cadmium	mg/kgds	S	0.50	<0.2	0.27	0.46
kobalt	mg/kgds	S	9.5	4.3	9.4	8.7
koper	mg/kgds	S	34	<5	20	35
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.05	0.07	0.32
lood	mg/kgds	S	34	<10	29	97
molybdeen	mg/kgds	S	0.80	<0.5	0.51	0.70
nikkel	mg/kgds	S	28	12	27	27
zink	mg/kgds	S	260	22	77	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	0.02	0.14
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	0.58	<0.01	0.05	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.34	<0.01	0.02	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.28	<0.01	0.02	0.20
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	0.02	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.37	<0.01	0.03	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.26	<0.01	0.02	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.26	<0.01	0.02	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.517 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.214 ¹⁾	1.467 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.7 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5 ²⁾	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MB06 MB06 B07 (20-70) B10 (20-50) B17 (0-50) B18 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	MB07 MB07 B01 (100-150) B02 (150-170) B04 (130-180) B06 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	MB08 MB08 B01 (70-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B06 (50-100)				
009	Grond (AS3000)	B05-3 B05-3 B05 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7332016	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
001	Y7331768	26-09-2018	26-09-2018	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7331714	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
001	Y7332031	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
002	Y7331471	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
002	Y7332033	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
003	Y7331756	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
003	Y7332017	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
003	Y7331764	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
003	Y7331773	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
004	Y7331452	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
004	Y7332029	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
004	Y7331458	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
004	Y7332028	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
005	Y7331485	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
005	Y7331448	27-09-2018	26-09-2018	ALC201
005	Y7332020	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
006	Y7331423	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
006	Y7332026	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
006	Y7332022	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
006	Y7331446	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
007	Y7331765	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
007	Y7331482	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
007	Y7331453	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
007	Y7331761	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
008	Y7331456	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
008	Y7331767	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
008	Y7332021	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
008	Y7331487	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
009	Y7331490	26-09-2018	26-09-2018	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

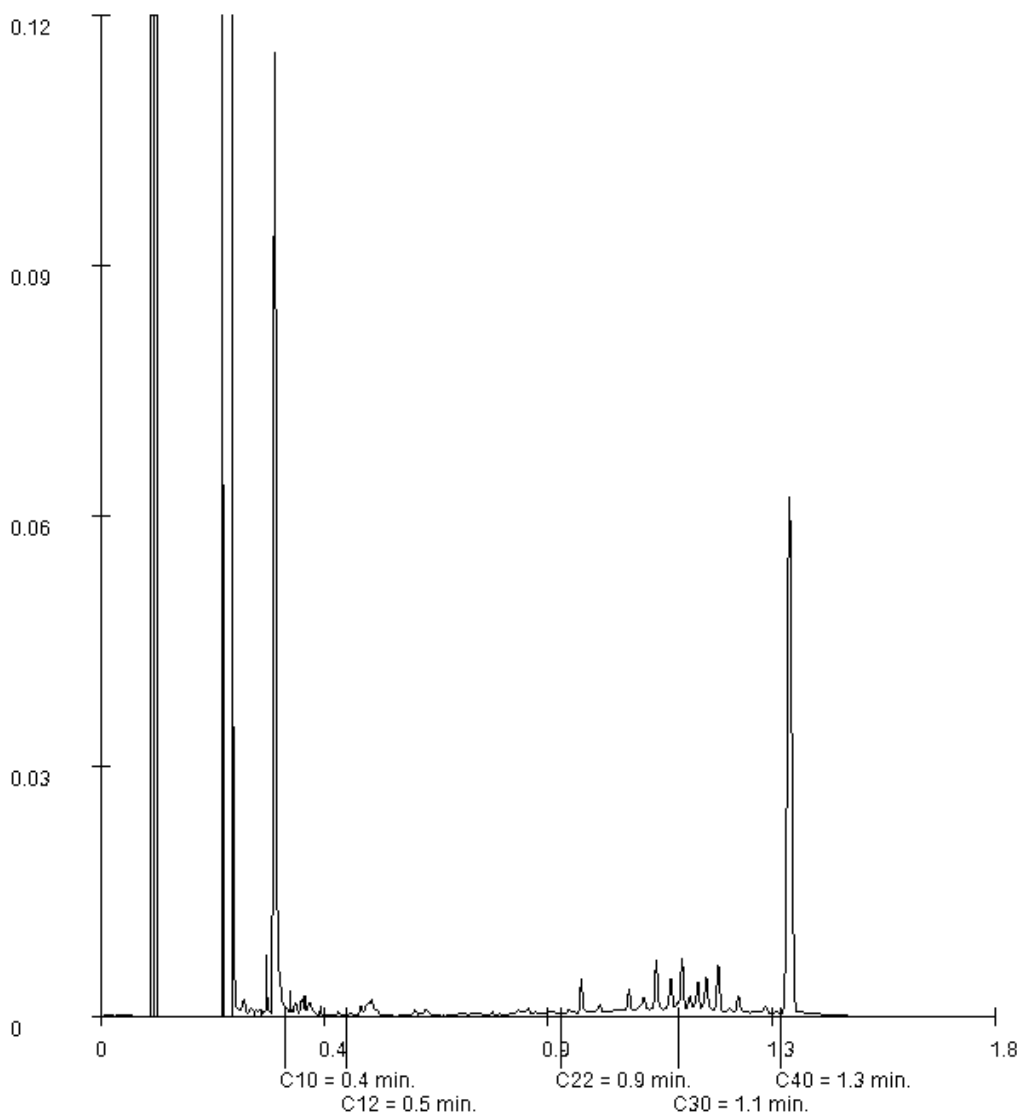
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MB01MB01 B01 (0-50) B07 (0-20) B08 (0-50) B10 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

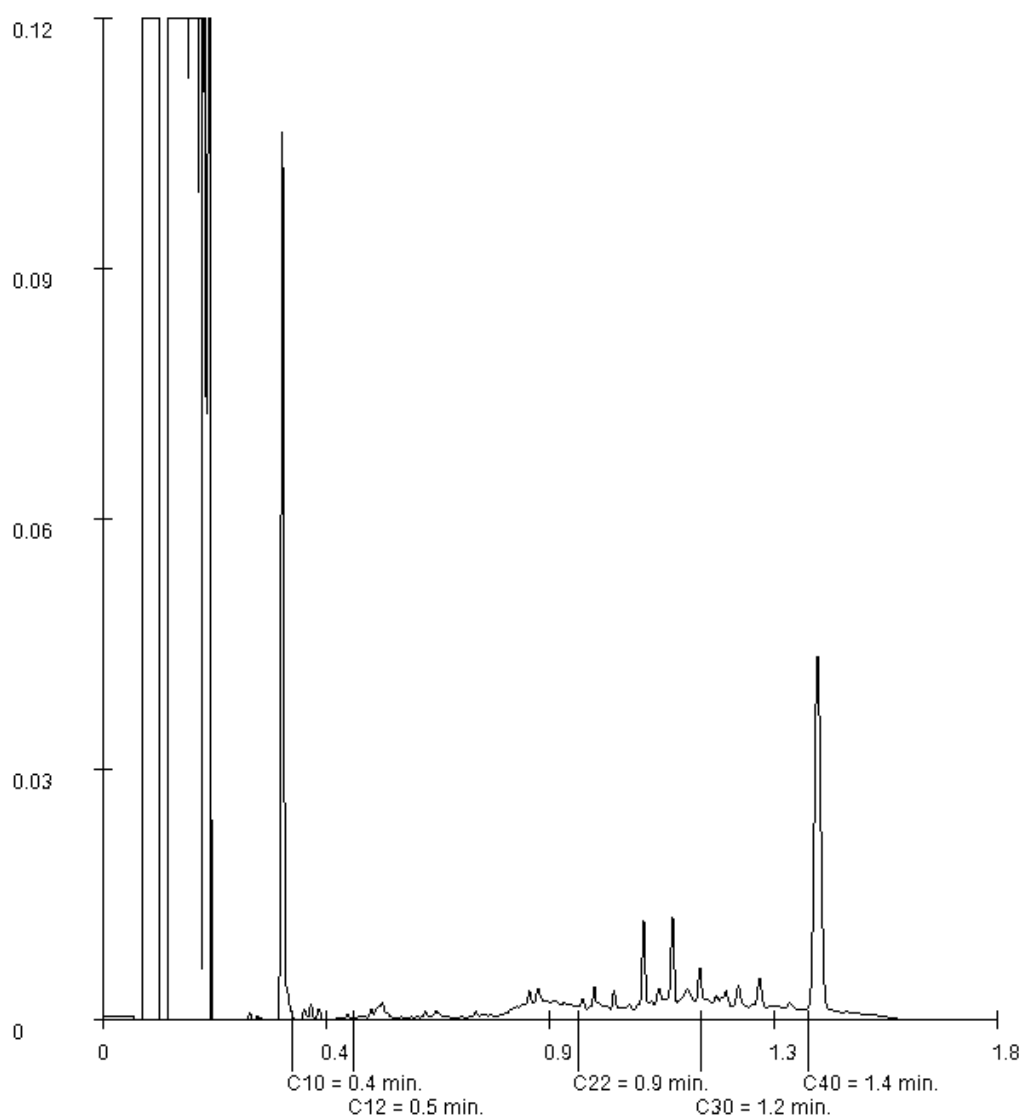
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MB02MB02 B05 (0-50) B06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

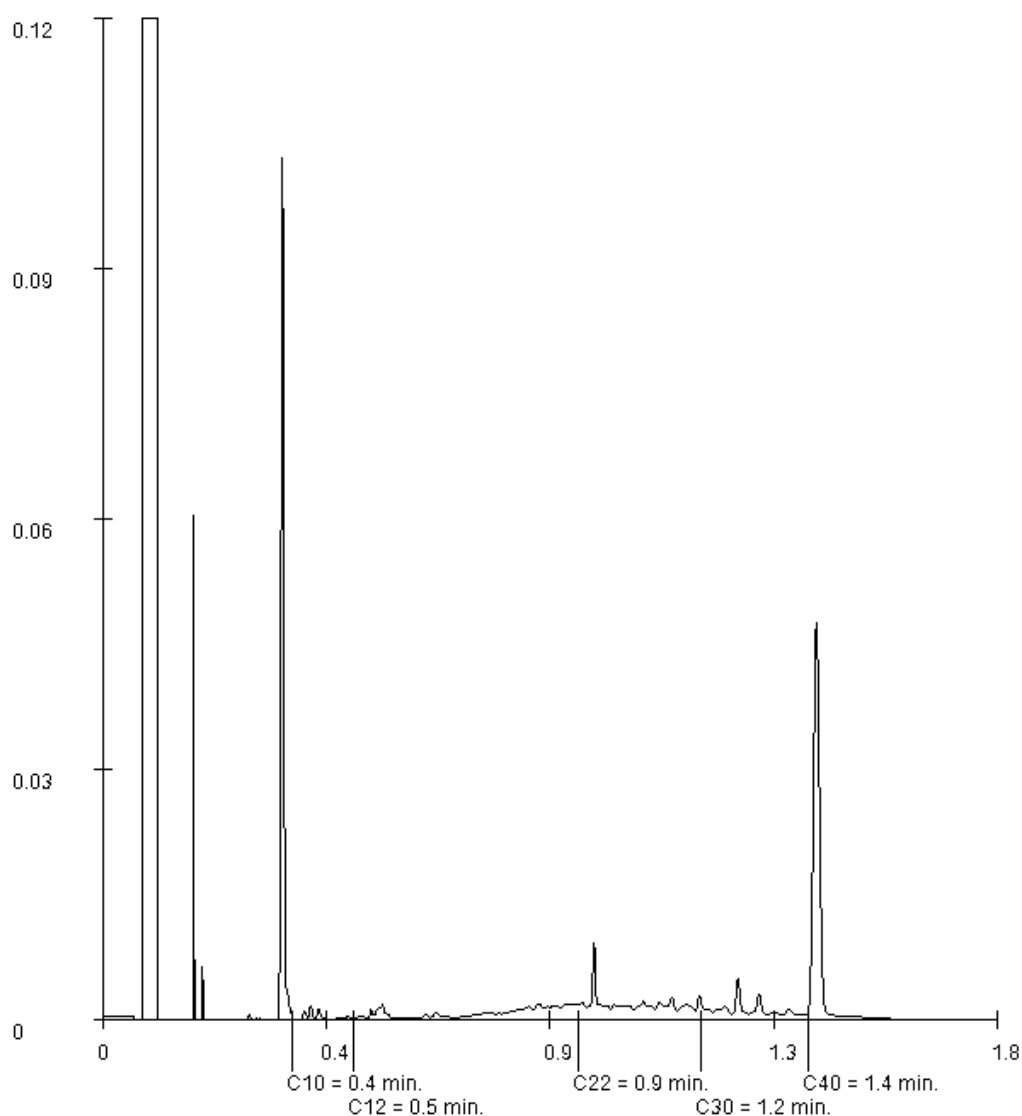
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MB03MB03 B03 (0-50) B04 (0-50) B09 (0-50) B11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

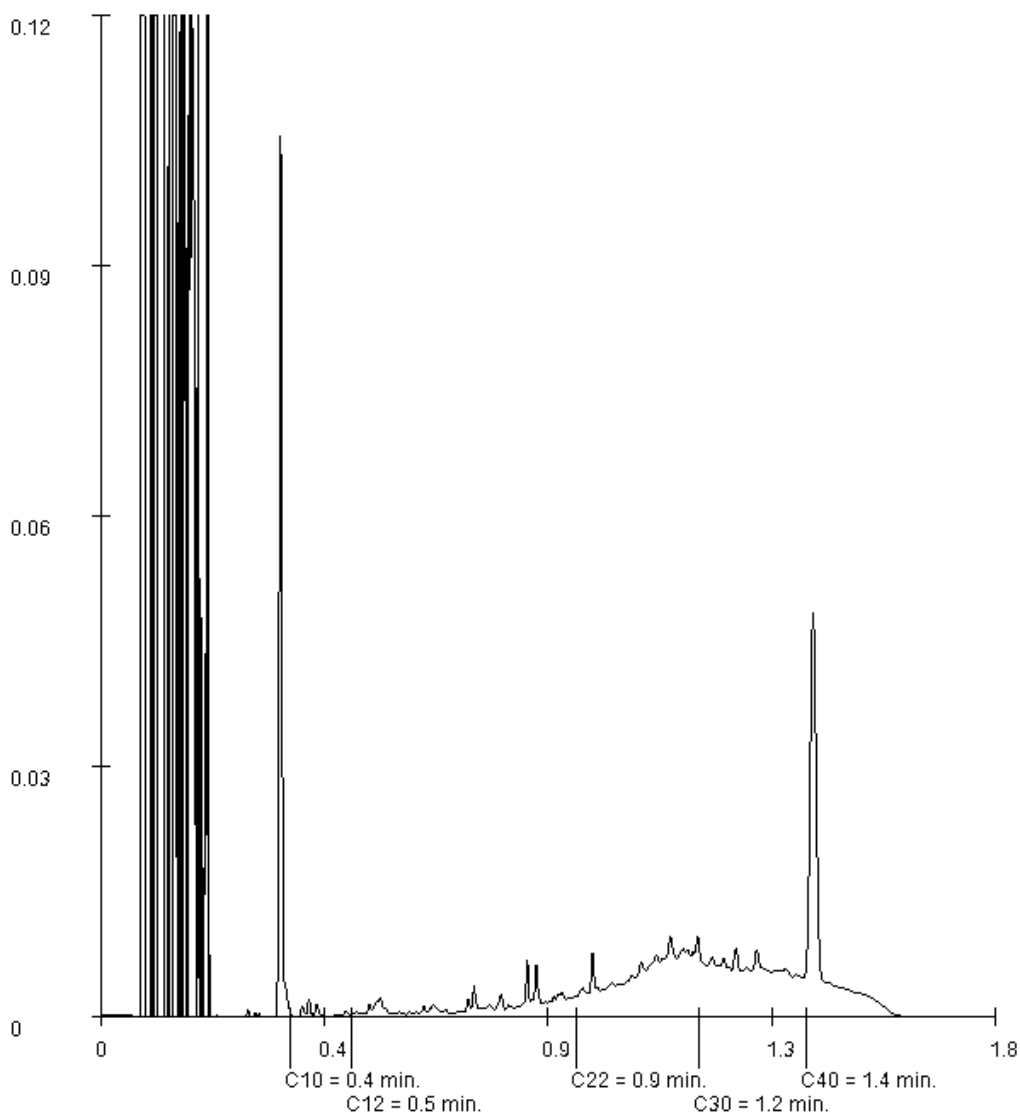
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MB05MB05 B16 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12883236 - 1

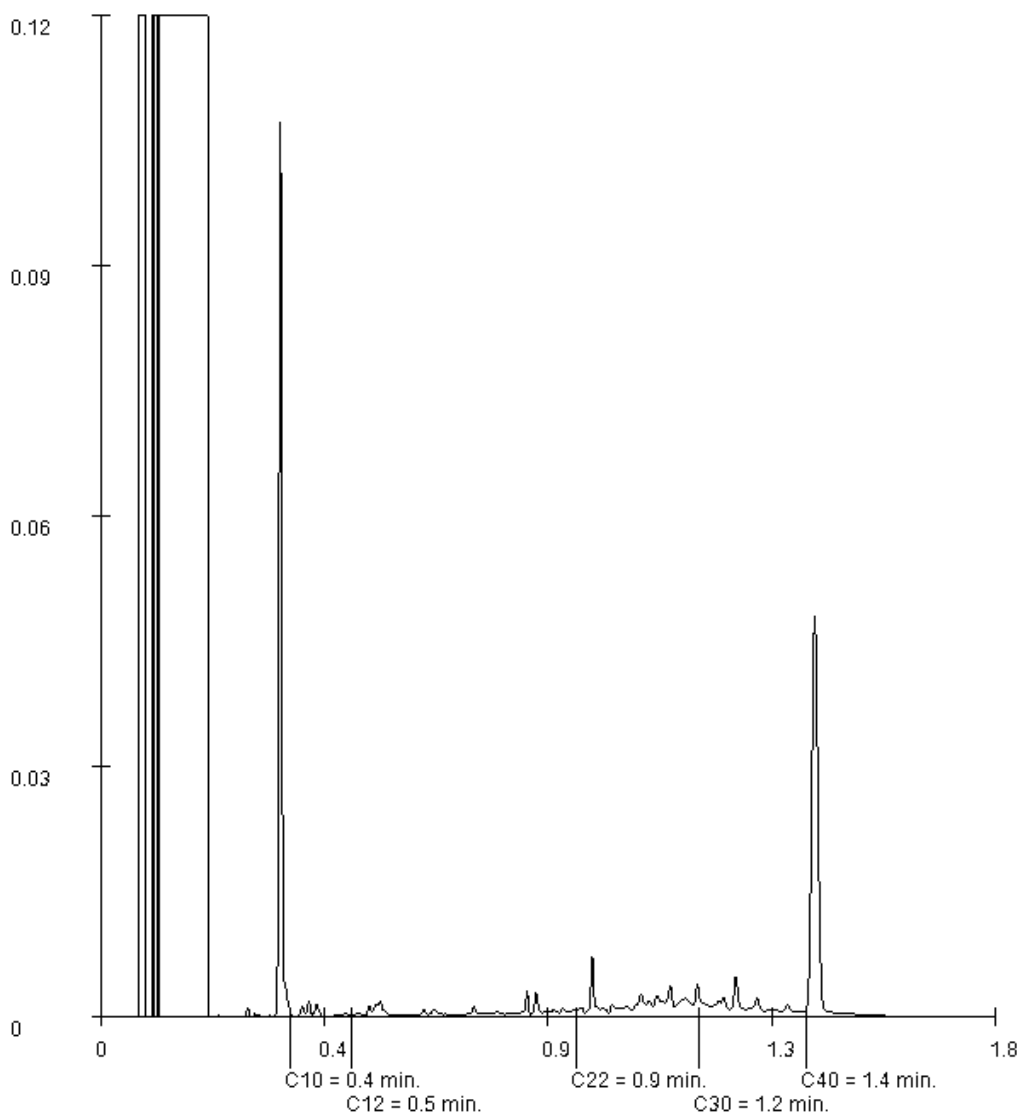
Orderdatum 01-10-2018
 Startdatum 01-10-2018
 Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen MB06MB06 B07 (20-70) B10 (20-50) B17 (0-50) B18 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mos Milieu B.V.
Postbus 801 3160
AA RHOON

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw projectnummer : 1802419
SYNLAB rapportnummer : 12889850, versienummer: 1

Rotterdam, 15-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1802419. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12889850 - 1

Orderdatum 10-10-2018
Startdatum 10-10-2018
Rapportagedatum 15-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A01-1-1 A01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	A02-1-1 A02-1-1
003	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1
004	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1
005	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	150	150	110	220	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	2.9	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	6.8	6.6	3.0	3.1	3.2
molybdeen	µg/l	S	<2	7.9	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	38	<10	<10	65	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.34	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15	0.19	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.30	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.29 ¹⁾	0.49 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.18 ²⁾	0.04 ²⁾	<0.02	<0.02	0.05 ²⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.74
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.81 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12889850 - 1

Orderdatum 10-10-2018
 Startdatum 10-10-2018
 Rapportagedatum 15-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	A01-1-1 A01-1-1						
002	Grondwater (AS3000)	A02-1-1 A02-1-1						
003	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1						
004	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1						
005	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01-1-1						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		200	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		190	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	390	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12889850 - 1

Orderdatum 10-10-2018
 Startdatum 10-10-2018
 Rapportagedatum 15-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12889850 - 1

Orderdatum 10-10-2018
 Startdatum 10-10-2018
 Rapportagedatum 15-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	C02-1-1 C02-1-1
007	Grondwater (AS3000)	C03-1-1 C03-1-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
barium	µg/l	S	71	330
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	4.0
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	3.1	9.0
molybdeen	µg/l	S	<2	15
nikkel	µg/l	S	<3	5.2
zink	µg/l	S	<10	34
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.50
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.23
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.37
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.6 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12889850 - 1

Orderdatum 10-10-2018
 Startdatum 10-10-2018
 Rapportagedatum 15-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grondwater (AS3000)	C02-1-1 C02-1-1		
007	Grondwater (AS3000)	C03-1-1 C03-1-1		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12889850 - 1

Orderdatum 10-10-2018
 Startdatum 10-10-2018
 Rapportagedatum 15-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12889850 - 1

Orderdatum 10-10-2018
 Startdatum 10-10-2018
 Rapportagedatum 15-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6559936	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
001	G6559937	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
001	B1700359	08-10-2018	08-10-2018	ALC204
002	B1700352	08-10-2018	08-10-2018	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12889850 - 1

Orderdatum 10-10-2018
 Startdatum 10-10-2018
 Rapportagedatum 15-10-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6559971	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
002	G6559943	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
003	G6520742	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
003	G6520079	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
003	B1766740	08-10-2018	08-10-2018	ALC204
004	G6442227	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
004	B1700351	08-10-2018	08-10-2018	ALC204
004	G6559967	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
005	B1766744	08-10-2018	08-10-2018	ALC204
005	G6520087	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
005	G6520085	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
006	G6559944	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
006	B1700358	08-10-2018	08-10-2018	ALC204
006	G6559949	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
007	B1766735	08-10-2018	08-10-2018	ALC204
007	G6559972	08-10-2018	08-10-2018	ALC236
007	G6559950	08-10-2018	08-10-2018	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12889850 - 1

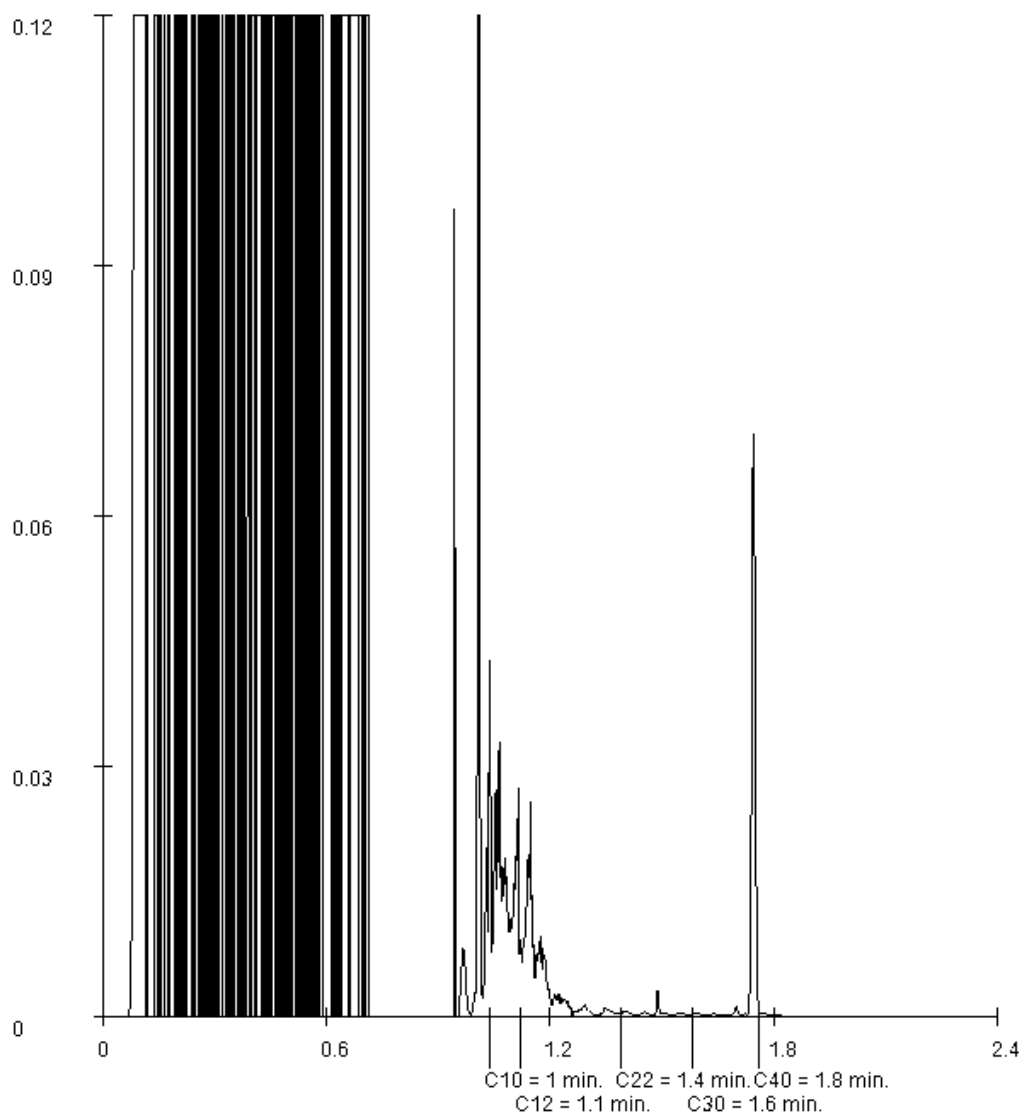
Orderdatum 10-10-2018
 Startdatum 10-10-2018
 Rapportagedatum 15-10-2018

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen A01-1-1A01-1-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mos Milieu B.V.
Postbus 801 3160
AA RHOON

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw projectnummer : 1802419
SYNLAB rapportnummer : 12895038, versienummer: 1

Rotterdam, 19-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1802419. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12895038 - 1

Orderdatum 17-10-2018
 Startdatum 17-10-2018
 Rapportagedatum 19-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	A01-3 A01-3 A01 (80-110)			
002	Grond (AS3000)	A01-4 A01-4 A01 (110-150)			
003	Grond (AS3000)	A01-6 A01-6 A01 (200-250)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	77.6	79.5	76.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	1.7	<0.5
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	240 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		150 ¹⁾	4200 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		33 ¹⁾	330 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		5 ¹⁾	15 ¹⁾	<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190 ¹⁾	4800 ¹⁾	<20 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12895038 - 1

Orderdatum 17-10-2018
 Startdatum 17-10-2018
 Rapportagedatum 19-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12895038 - 1

Orderdatum 17-10-2018
 Startdatum 17-10-2018
 Rapportagedatum 19-10-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6611015	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y6611021	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y6610947	27-09-2018	27-09-2018	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12895038 - 1

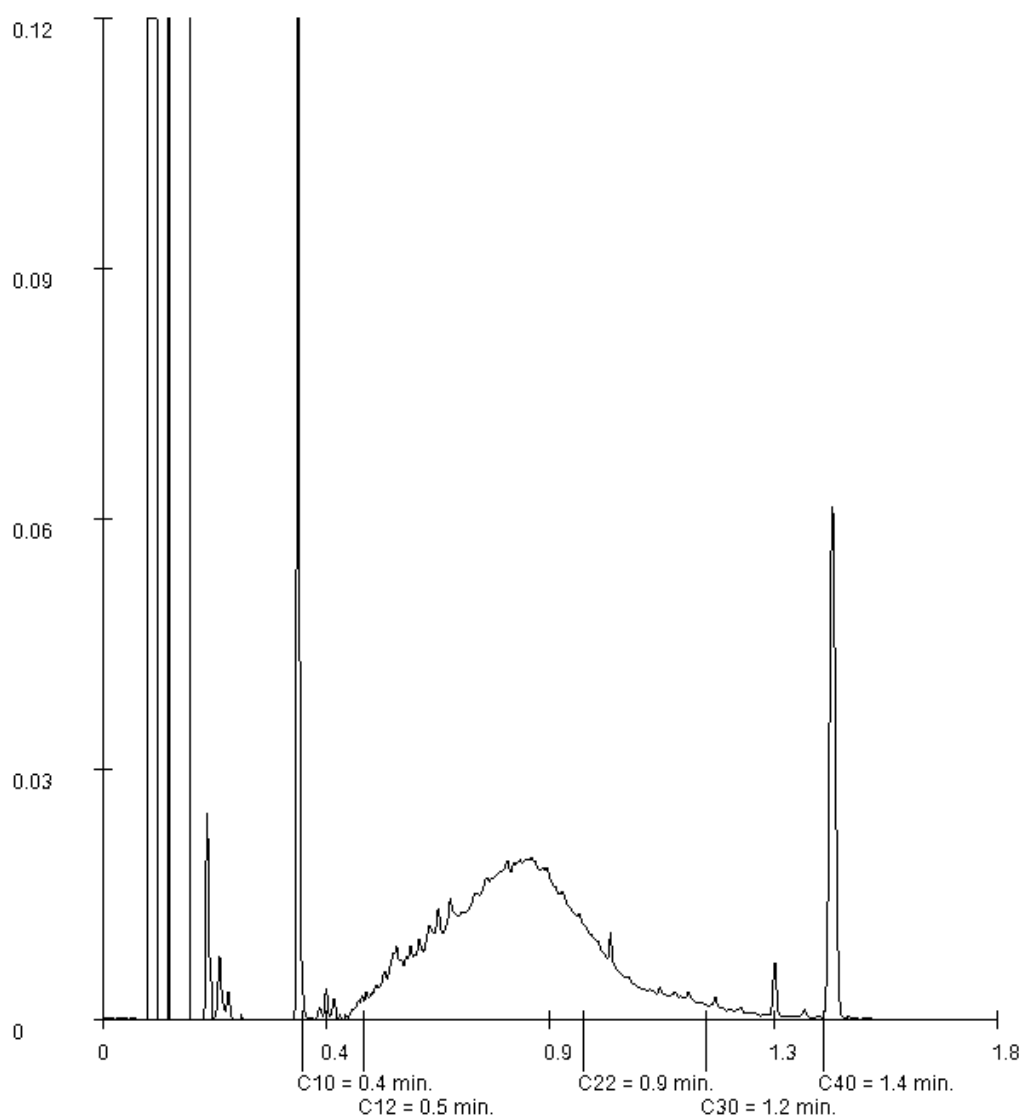
Orderdatum 17-10-2018
 Startdatum 17-10-2018
 Rapportagedatum 19-10-2018

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen A01-3A01-3 A01 (80-110)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12895038 - 1

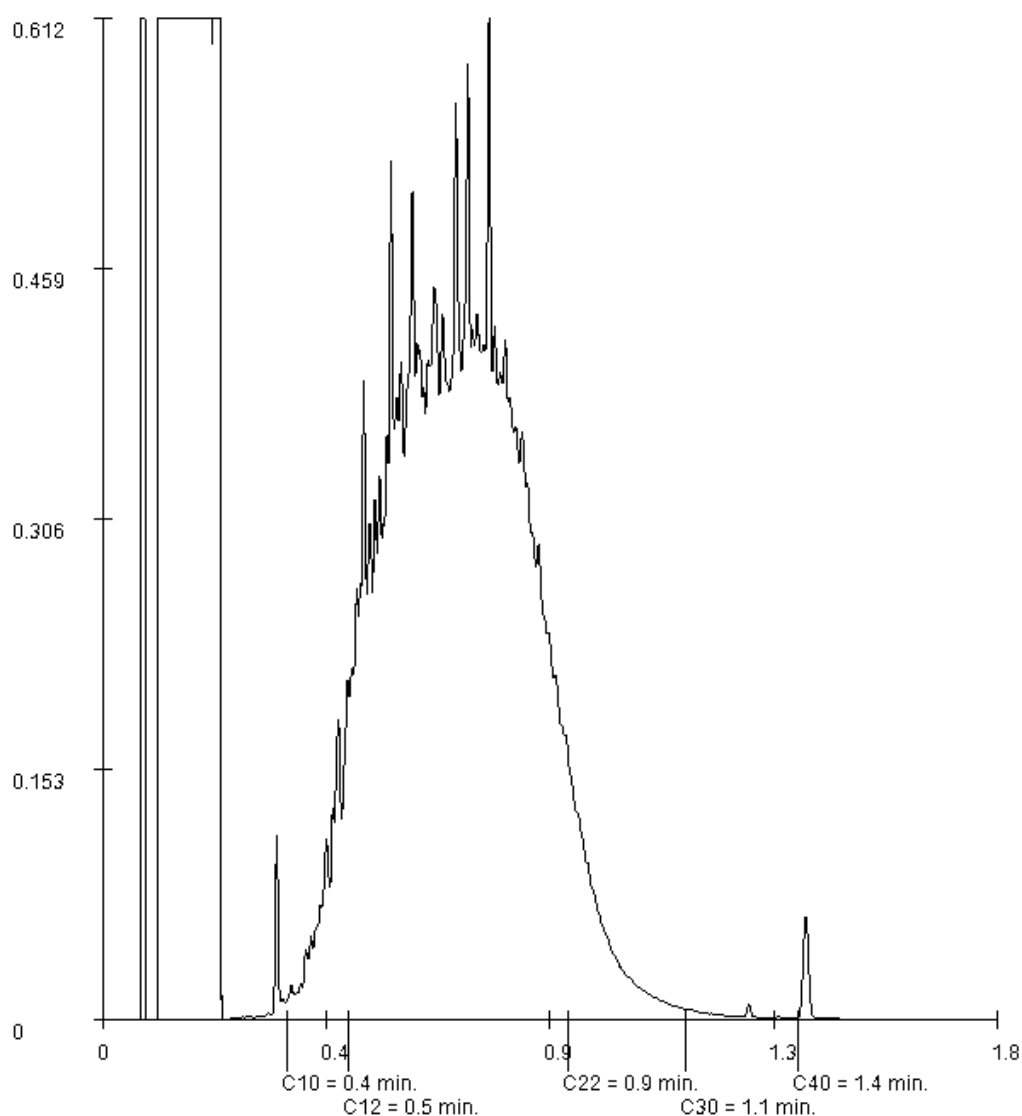
Orderdatum 17-10-2018
 Startdatum 17-10-2018
 Rapportagedatum 19-10-2018

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen A01-4A01-4 A01 (110-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mos Milieu B.V.
Postbus 801 3160
AA RHOON

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw projectnummer : 1802419
SYNLAB rapportnummer : 12898262, versienummer: 1

Rotterdam, 23-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1802419. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12898262 - 1

Orderdatum 22-10-2018
 Startdatum 22-10-2018
 Rapportagedatum 23-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	C03-1 C03-1					
002	Grond (AS3000)	C03-3 C03-3					
003	Grond (AS3000)	C08-1 C08-1					
004	Grond (AS3000)	C08-3 C08-3					
005	Grond (AS3000)	C10-1 C10-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.4	73.2	91.0	77.4	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	6.2	2.1	1.5	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	17	8.0	18	10
METALEN							
koper	mg/kgds	S	18	160	41	11	51
lood	mg/kgds	S	28	220	100	11	82
zink	mg/kgds	S	90	1000	86	40	86

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12898262 - 1

Orderdatum 22-10-2018
 Startdatum 22-10-2018
 Rapportagedatum 23-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12898262 - 1

Orderdatum 22-10-2018
 Startdatum 22-10-2018
 Rapportagedatum 23-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	C10-2 C10-2			
007	Grond (AS3000)	C13-1 C13-1			
008	Grond (AS3000)	C13-2 C13-2			

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	77.5	83.8	73.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	3.2	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	15	26
METALEN					
koper	mg/kgds	S	15	27	23
lood	mg/kgds	S	25	25	53
zink	mg/kgds	S	47	100	92

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12898262 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 23-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12898262 - 1

Orderdatum 22-10-2018
 Startdatum 22-10-2018
 Rapportagedatum 23-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6611448	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y6611439	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y7331521	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
004	Y7331512	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y7331510	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
006	Y7331514	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
007	Y7331513	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
008	Y7331511	27-09-2018	27-09-2018	ALC201

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
Postbus 801 3160
AA RHOON

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw projectnummer : 1802419
SYNLAB rapportnummer : 12899403, versienummer: 1

Rotterdam, 24-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1802419. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12899403 - 1

Orderdatum 23-10-2018
 Startdatum 23-10-2018
 Rapportagedatum 24-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	C03-2 C03-2		
002	Grond (AS3000)	C03-4 C03-4		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	79.9	71.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	15
METALEN				
koper	mg/kgds	S	15 ¹⁾	170 ¹⁾
lood	mg/kgds	S	22 ¹⁾	120 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	65 ¹⁾	750 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12899403 - 1

Orderdatum 23-10-2018
Startdatum 23-10-2018
Rapportagedatum 24-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12899403 - 1

Orderdatum 23-10-2018
 Startdatum 23-10-2018
 Rapportagedatum 24-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6611444	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y6611426	27-09-2018	27-09-2018	ALC201

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
Postbus 801 3160
AA RHOON

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw projectnummer : 1802419
SYNLAB rapportnummer : 12918168, versienummer: 1

Rotterdam, 22-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1802419. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A100-3 A100-3 (80-120)					
002	Grond (AS3000)	A100-4+5 A100-4+5 (120-200)					
003	Grond (AS3000)	A101-3 A101-3 (85-135)					
004	Grond (AS3000)	A101-4+5 A101-4+5 (135-200)					
005	Grond (AS3000)	A102-3 A102-3 (85-125)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	74.8	76.5	75.2	77.0	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	<0.5	4.6	<0.5	3.4
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	A102-4+5 A102-4+5 (125-200)						
007	Grond (AS3000)	A103-2 A103-2 (50-70)						
008	Grond (AS3000)	A103-3 A103-3 (70-90)						
009	Grond (AS3000)	A103-4 A103-4 (90-125)						
010	Grond (AS3000)	A103-5 A103-5 (125-150)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	75.1	92.1	77.7	78.1	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	<0.5	4.7	4.8	1.1
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	150	25	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	2100	390	19
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	250	56	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	36	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	2500	470	30

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
Startdatum 19-11-2018
Rapportagedatum 22-11-2018

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	A103-6 A103-6 (150-200)					
012	Grond (AS3000)	A103-7 A103-7 (200-250)					
013	Grond (AS3000)	A104-3 A104-3 (70-120)					
014	Grond (AS3000)	A104-4+5 A104-4+5 (120-200)					
015	Grond (AS3000)	A105-3 A105-3 (65-110)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	75.8	74.7	75.4	76.8	78.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	4.2	0.8	2.0
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		65	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	A105-4+5 A105-4+5 (110-200)					
017	Grond (AS3000)	A106-2 A106-2 (50-70)					
018	Grond (AS3000)	A106-3 A106-3 (70-85)					
019	Grond (AS3000)	A106-4 A106-4 (85-110)					
020	Grond (AS3000)	A106-5 A106-5 (110-150)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	76.7	90.4	76.6	77.5	76.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	<0.5	6.0	2.9	<0.5
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6	<5	30
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	20	<5	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20	40

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
Startdatum 19-11-2018
Rapportagedatum 22-11-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	A106-6 A106-6 (150-200)					
022	Grond (AS3000)	A106-7 A106-7 (200-250)					
023	Grond (AS3000)	A107-3 A107-3 (70-120)					
024	Grond (AS3000)	A107-4+5 A107-4+5 (120-200)					
025	Grond (AS3000)	A108-3 A108-3 (70-120)					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	73.8	78.3	76.2	77.3	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	4.7	0.7	2.6
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
026	Grond (AS3000)	A108-4+5 A108-4+5 (120-200)	
Analyse	Eenheid	Q	026
droge stof	gew.-%	S	75.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
Projectnummer 1802419
Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
Startdatum 19-11-2018
Rapportagedatum 22-11-2018

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7041102	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
002	Y7041098	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
002	Y7041097	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
003	Y7041085	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
004	Y7041089	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
004	Y7041101	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
005	Y6610848	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
006	Y6610847	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
006	Y6610674	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
007	Y6610667	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
008	Y6610665	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
009	Y6610666	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
010	Y6610669	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
011	Y6610716	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
012	Y6610660	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
013	Y6610677	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
014	Y7041083	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
014	Y6610654	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
015	Y6610560	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
016	Y6610553	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
016	Y6610555	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
017	Y6610547	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
018	Y6610545	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
019	Y6610549	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
020	Y6610552	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
021	Y6610724	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
022	Y6610563	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
023	Y6610656	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
024	Y6610663	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
024	Y6610554	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
025	Y6610556	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
026	Y6610562	16-11-2018	16-11-2018	ALC201
026	Y6610721	16-11-2018	16-11-2018	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

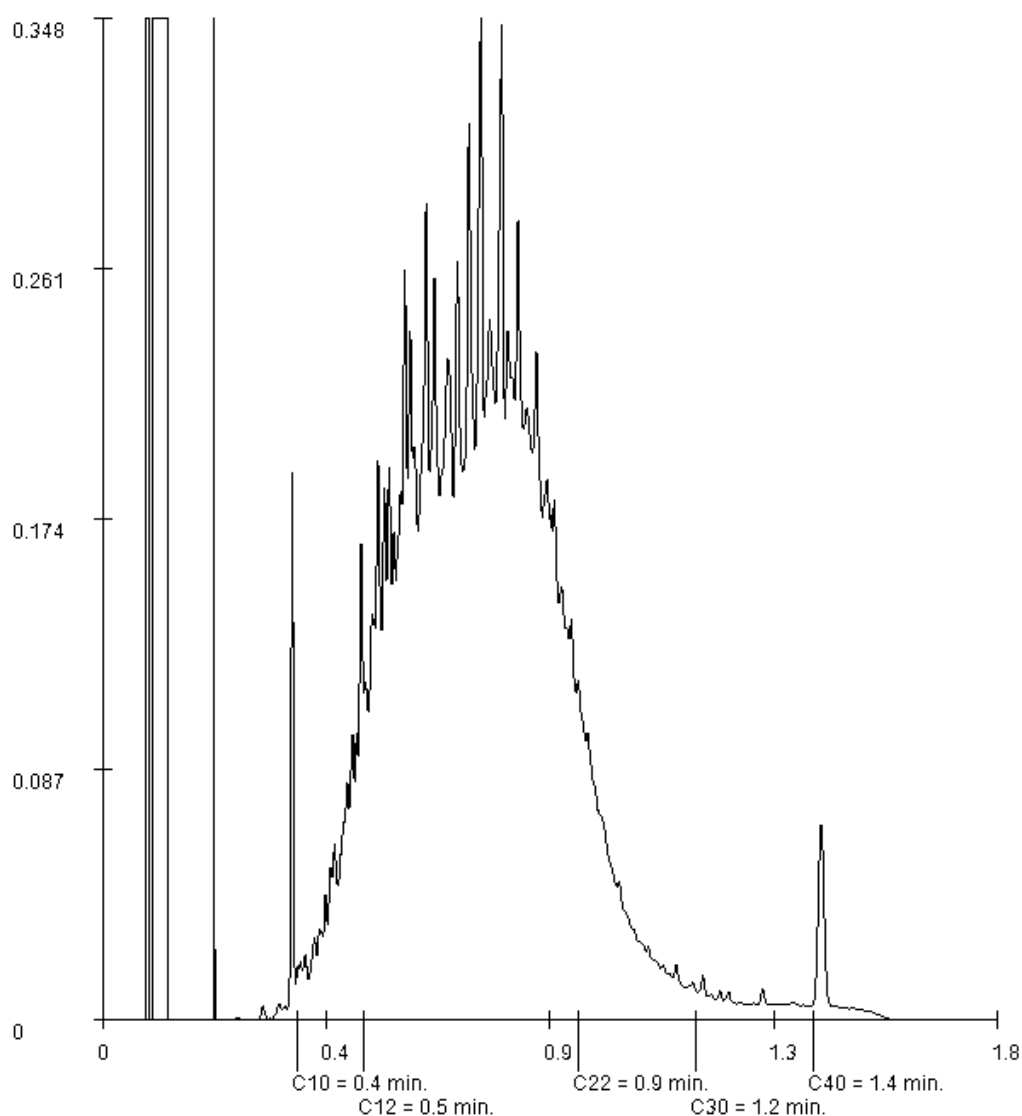
Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen A103-3A103-3 (70-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

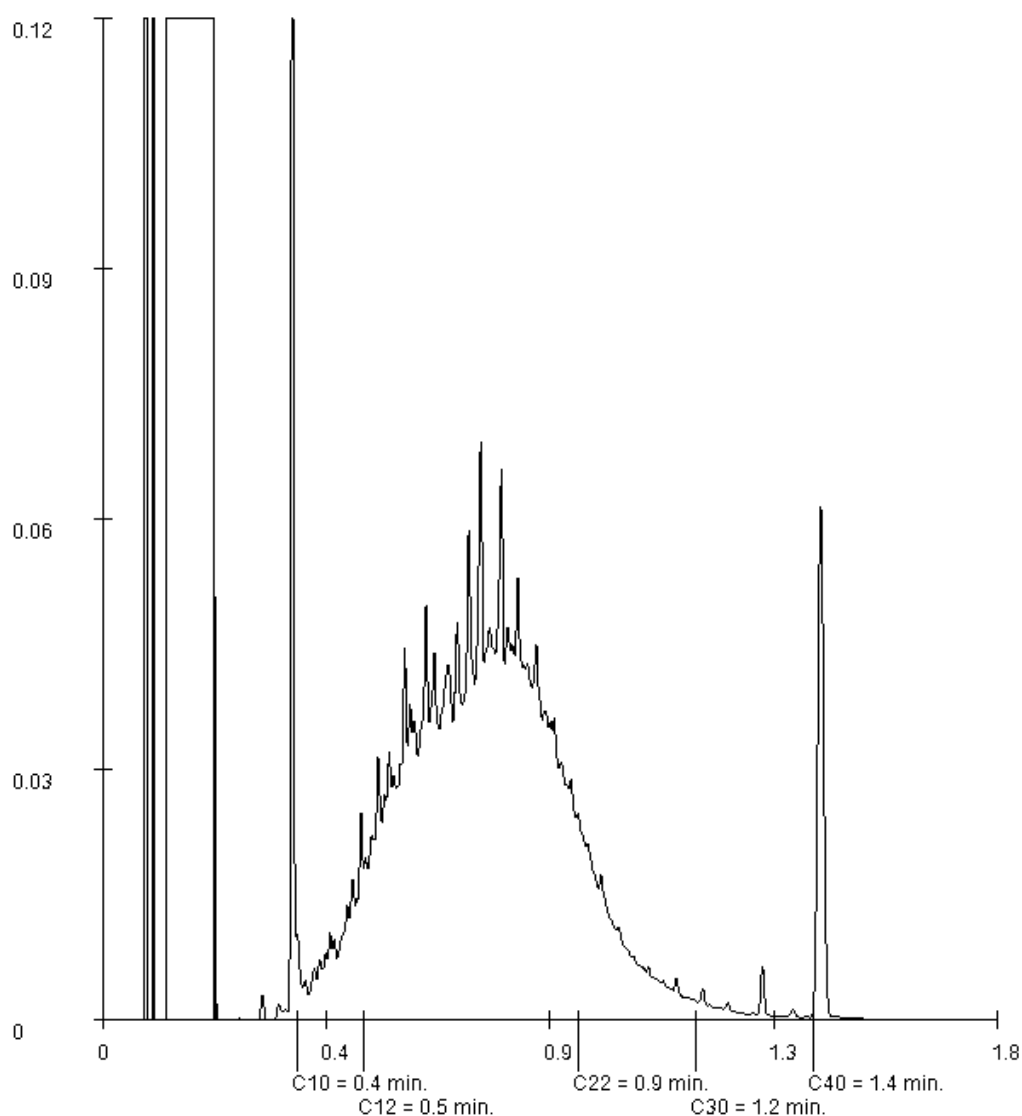
Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monsternummer: 009
 Monster beschrijvingen A103-4A103-4 (90-125)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

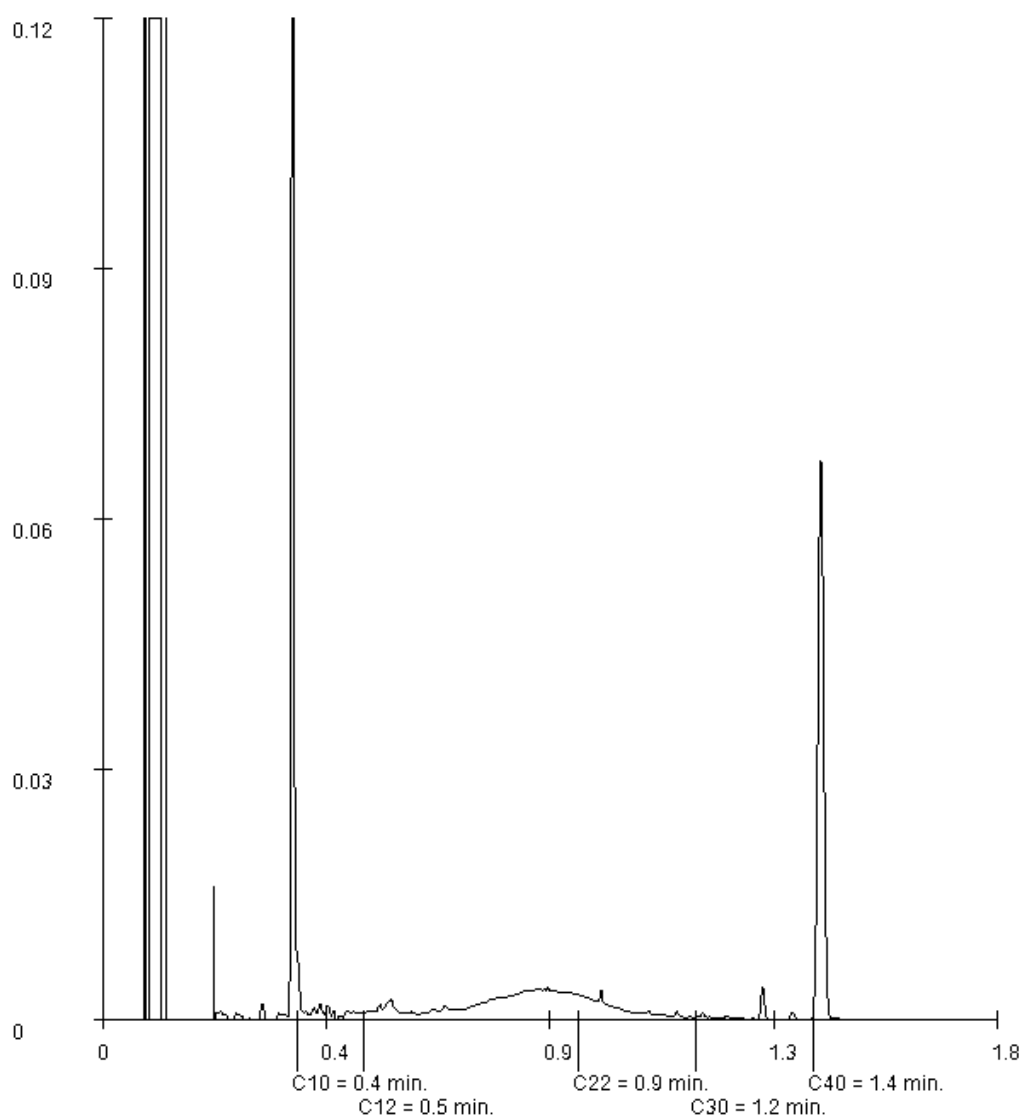
Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monsternummer: 010
 Monster beschrijvingen A103-5A103-5 (125-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

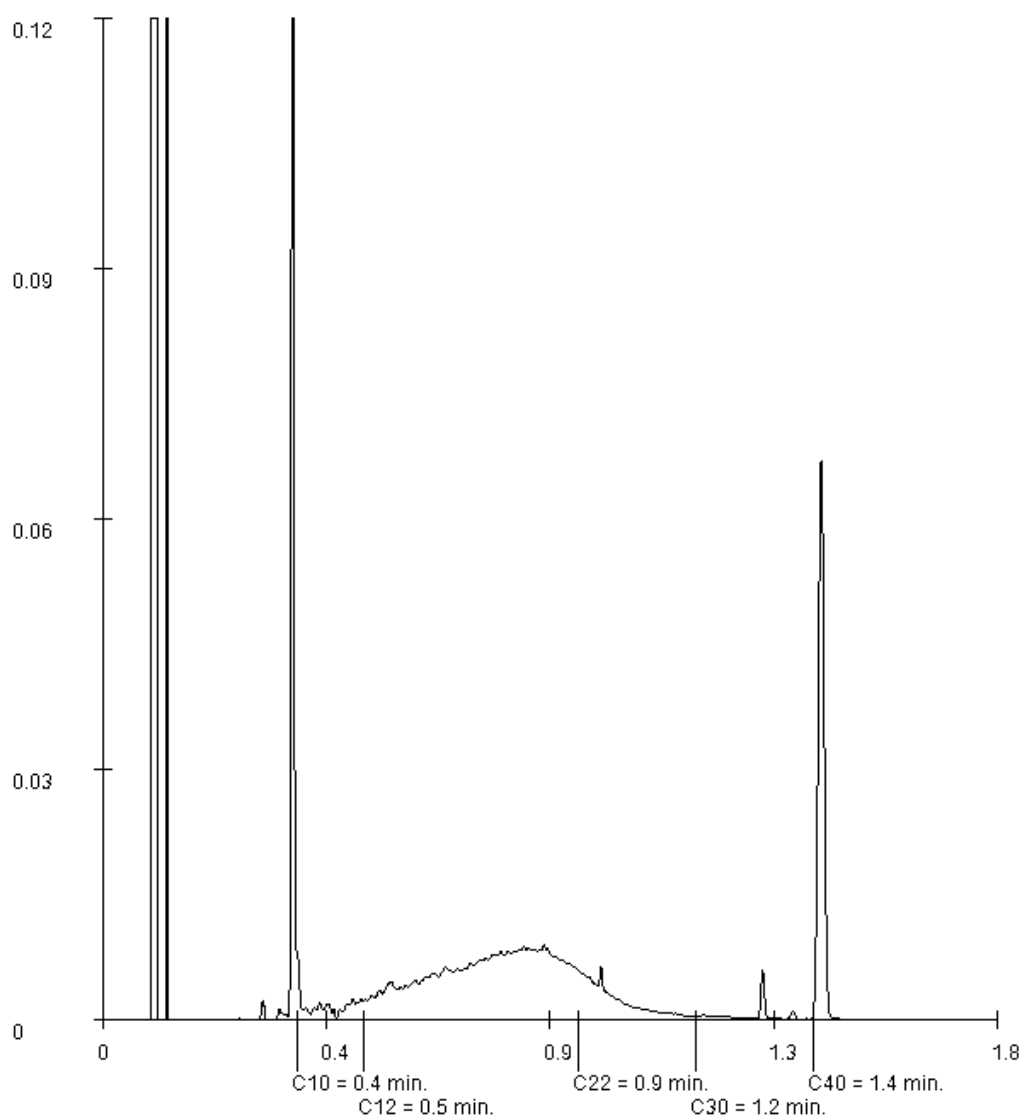
Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monsternummer: 011
 Monster beschrijvingen A103-6A103-6 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

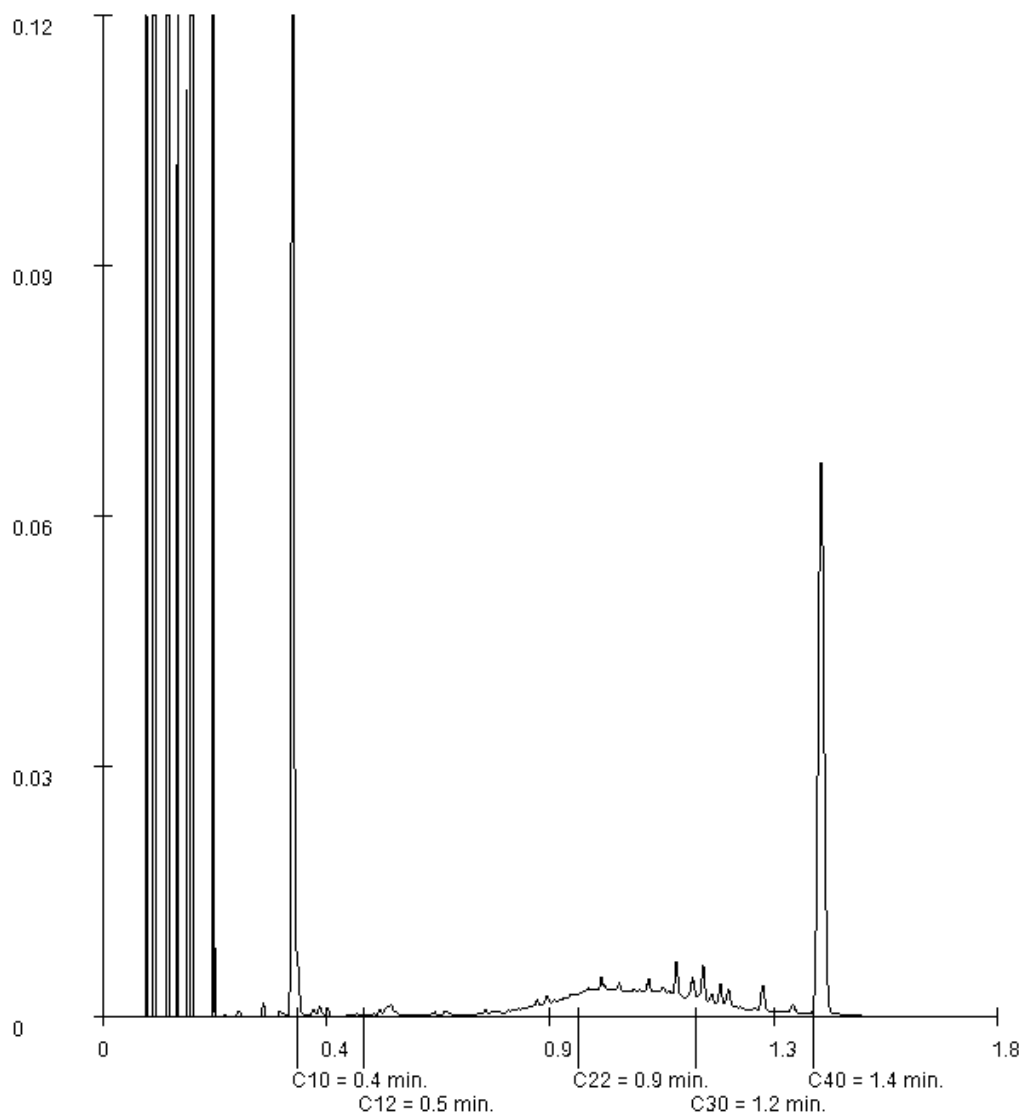
Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monsternummer: 018
 Monster beschrijvingen A106-3A106-3 (70-85)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

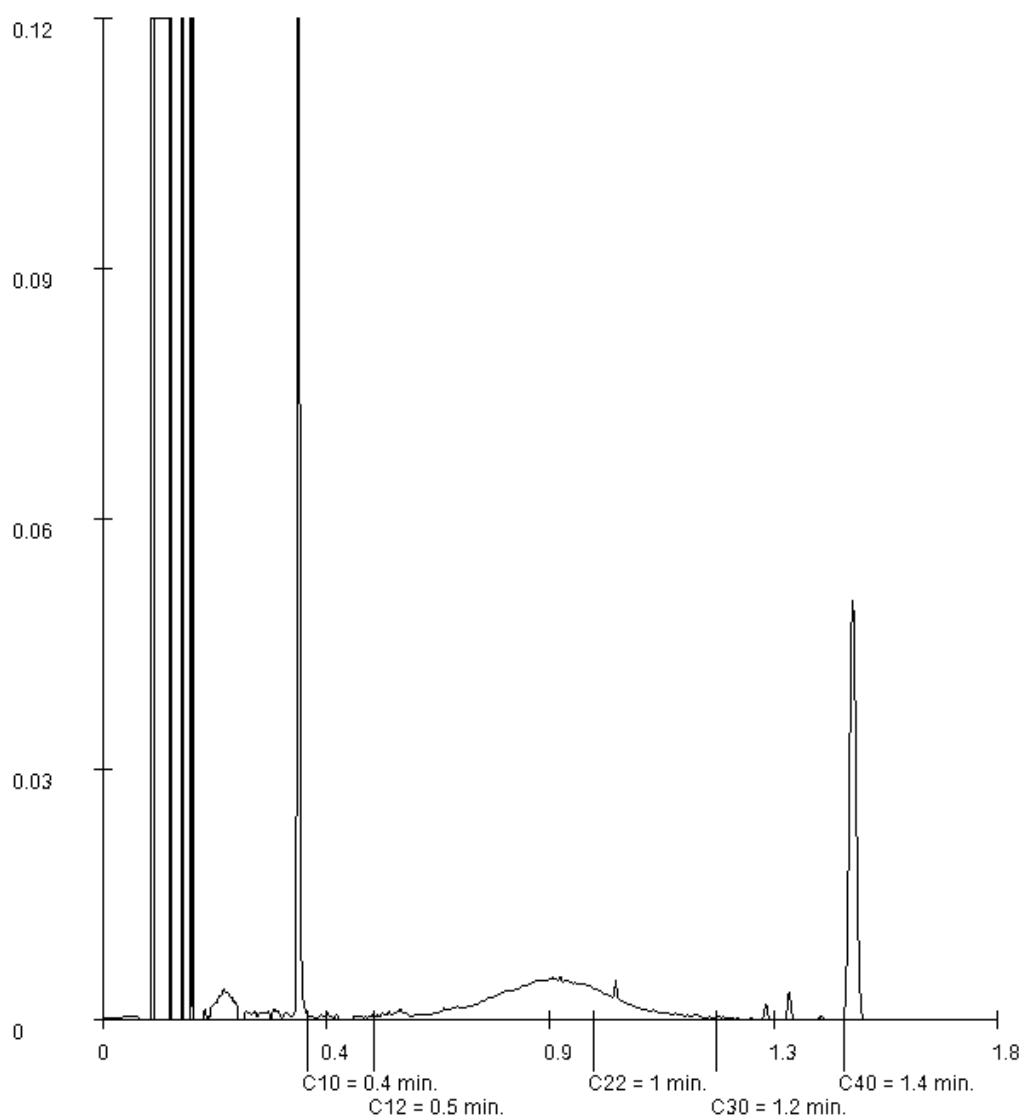
Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monsternummer: 020
 Monster beschrijvingen A106-5A106-5 (110-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Bodemadvies Campinaast te Woerden
 Projectnummer 1802419
 Rapportnummer 12918168 - 1

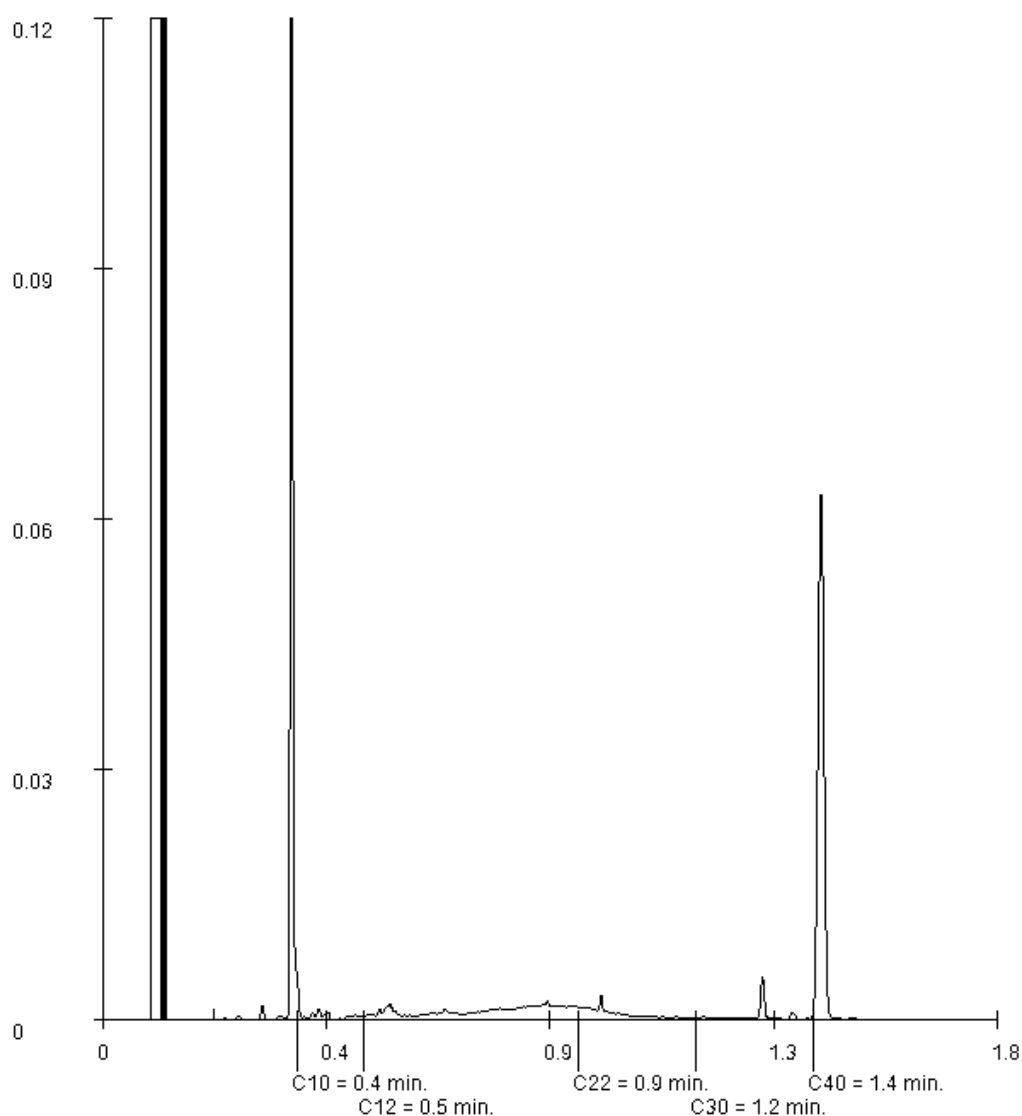
Orderdatum 19-11-2018
 Startdatum 19-11-2018
 Rapportagedatum 22-11-2018

Monsternummer: 021
 Monster beschrijvingen A106-6A106-6 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mos Milieu BV
Postbus 801
3160 AA Rhooen

Analyscertificaat

Datum: 10-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018143354/1
Uw project/verslagnummer	1802419
Uw projectnaam	Bodemadvies Campinaast te Woerden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Oct-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1802419	Certificaatnummer/Versie	2018143354/1
Uw projectnaam	Bodemadvies Campinaast te Woerden	Startdatum	02-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Oct-2018/21:57
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Boormeester	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	96.7 ¹⁾	95.5 ¹⁾	96.0 ¹⁾	89.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ²⁾	14.8 ²⁾	14.0 ²⁾	28.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<2.2 ²⁾	<14.3 ²⁾	<1.6 ²⁾	<6.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<1.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<1.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<1.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1	28-Sep-2018	10334395
2	MMA2	28-Sep-2018	10334396
3	MMA3	28-Sep-2018	10334397
4	MMA4	28-Sep-2018	10334398

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

PB

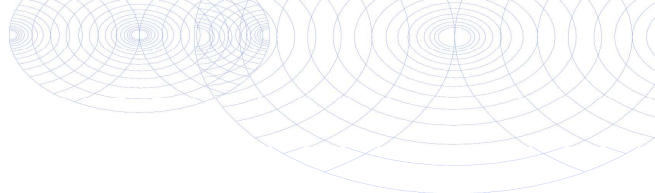
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018143354/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10334395	MM01	1	0	50	0107483MG	MMA1
10334396	MM02	1	0	50	0107481MG	MMA2
10334397	MM03	1	0	50	0107482MG	MMA3
10334398	MM04	1	0	40	0107480MG	MMA4
10334398	MM04	2	0	40	0095146MG	MMA4



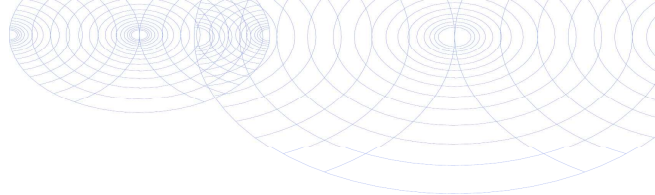
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018143354/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

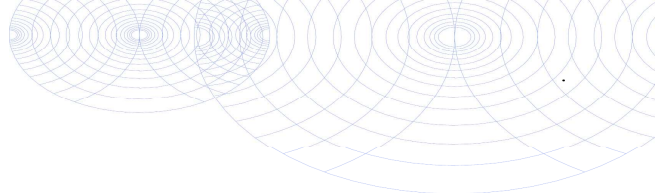
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018143354/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 815197
 Project omschrijving : 2018143354-1802419
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5783511
 Uw referentie : MMA1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 09-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14490 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14012 g
 Percentage droogrest : 96,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13191,1	94,9	13,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	168,9	1,2	108,3	64,12	0	0,0
1-2 mm	314,9	2,3	152,8	48,52	0	0,0
2-4 mm	69,1	0,5	69,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,8	0,6	81,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	79,7	0,6	79,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13905,5	100,0	504,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 815197
 Project omschrijving : 2018143354-1802419
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5783512
 Uw referentie : MMA2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 08-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14144 g
 Percentage droogrest : 95,5 m/m %
 Type zieving : 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	11881,7	84,8	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	907,3	6,5	46,2	5,09	0	0,0
1-2 mm	1036,6	7,4	211,8	20,43	0	0,0
2-4 mm	103,4	0,7	103,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,8	0,3	46,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	34,1	0,2	34,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14009,9	100,0	455,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	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	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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	<1,1	0,0	1,0	<1,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 815197
 Project omschrijving : 2018143354-1802419
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5783513
 Uw referentie : MMA3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 09-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14040 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13478 g
 Percentage droogrest : 96,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12554,0	94,4	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	215,1	1,6	129,3	60,11	0	0,0
1-2 mm	210,4	1,6	123,2	58,56	0	0,0
2-4 mm	101,1	0,8	101,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	110,6	0,8	110,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	104,8	0,8	104,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13296,0	100,0	579,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 815197
 Project omschrijving : 2018143354-1802419
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5783514
 Uw referentie : MMA4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/09/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 09-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 28710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25695 g
 Percentage droogrest : 89,5 m/m %
 Type zieving : 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	14725,2	57,6	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1265,6	5,0	121,5	9,60	0	0,0
1-2 mm	1107,3	4,3	446,5	40,32	0	0,0
2-4 mm	1558,2	6,1	1558,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	2677,2	10,5	2677,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	4194,6	16,4	4194,6	100,00	0	0,0
>20 mm	24,2	0,1	24,2	100,00	0	0,0
Totaal	25552,3	100,0	9022,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	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	0,1	0,0	0,0	0,1	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	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 815197
Project omschrijving : 2018143354-1802419
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 815197
Project omschrijving : 2018143354-1802419
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5783511	MMA1	MM01	0-.5	0107483MG
5783512	MMA2	MM02	0-.5	0107481MG
5783513	MMA3	MM03	0-.5	0107482MG
5783514	MMA4	MM04	0-.4	0095146MG
		MM04	0-.4	0107480MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 815197
Project omschrijving : 2018143354-1802419
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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

Bijlage D

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MA01			MA02			MA03		
Certificaatcode		12883234			12883234			12883234		
Boring(en)		A03, A07, A08, A09			A01, A04, A10, A11			A05, A12, A13, A16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			1,1			0,50		
Lutum	% ds	1,5			9,8			1,0		
Datum van toetsing		15-11-2018			15-11-2018			15-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	1,8	6,3	-0,05	5,7	10,8	-0,02	2,2	7,7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	4,3	12,5	-0,35	17	30	-0,08	5,7	16,6	-0,28
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	8,4	13,7	-0,18	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	35	59	-0,14	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		54	106 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,14	-0,04		0,089	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01		<25	0,01		<25	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	95,8	96,0 ⁽⁶⁾		84,8	85,0 ⁽⁶⁾		93,5	94,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,5			9,8			<1		
Organische stof (humus)	%	<0,5			1,1			<0,5		

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

Grondmonster		MA04			MA05			MA06		
Certificaatcode		12883234			12883234			12883234		
Boring(en)		A06, A14, A15, A18			A02, A19			A01, A02, A05, A08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	-			-			2,4		
Lutum	% ds	-			-			14		
Datum van toetsing		15-11-2018			15-11-2018			22-10-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	2,2	7,7 ⁽³⁾	-0,04	3,0	10,5 ⁽³⁾	-0,03	7,1	10,8	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	5,8	16,9 ⁽³⁾	-0,28	6,9	20,1 ⁽³⁾	-0,23	21	31	-0,06
Koper	mg/kg ds	<5	<7 ⁽³⁾	-0,22	12	25 ⁽³⁾	-0,1	16	23	-0,11
Zink	mg/kg ds	<20	<33 ⁽³⁾	-0,18	130	308 ⁽³⁾	0,29	87	127	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	1,2	1,2	-0	0,70	0,70	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 ⁽³⁾	-0,03	<0,2	<0,2 ⁽³⁾	-0,03	0,26	0,37	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽³⁾		79	306 ⁽³⁾		85	132 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 ⁽³⁾	-0	<0,05	<0,05 ⁽³⁾	-0	0,08	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11 ⁽³⁾	-0,08	24	38 ⁽³⁾	-0,03	30	38	-0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01 ⁽⁴⁾		<0,01	<0,01 ⁽⁴⁾		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01 ⁽⁴⁾		0,08	0,08 ⁽⁴⁾		0,02	0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	0,04	0,04 ⁽⁴⁾		0,25	0,25 ⁽⁴⁾		0,12	0,12	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07 ⁽⁴⁾		0,60	0,60 ⁽⁴⁾		0,28	0,28	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02 ⁽⁴⁾		0,34	0,34 ⁽⁴⁾		0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03 ⁽⁴⁾		0,36	0,36 ⁽⁴⁾		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03 ⁽⁴⁾		0,37	0,37 ⁽⁴⁾		0,12	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02 ⁽⁴⁾		0,20	0,20 ⁽⁴⁾		0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02 ⁽⁴⁾		0,27	0,27 ⁽⁴⁾		0,08	0,08	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02 ⁽⁴⁾		0,28	0,28 ⁽⁴⁾		0,09	0,09	
PAK 10 VROM			⁽⁴⁾			⁽⁴⁾				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,27			2,8			1,1	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)			⁽⁴⁾			⁽⁴⁾				
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25			<25			<20	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<4 ⁽⁴⁾		<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁴⁾		<5	18 ⁽⁴⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁴⁾		<5	18 ⁽⁴⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁴⁾		15	75 ⁽⁴⁾		5	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁴⁾		20	100 ⁽⁴⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70 ⁽⁴⁾	-0,02	30	150 ⁽⁴⁾	-0,01	<20	<58	-0,03
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	93,2	93,0		88,2	88,0		78,0	78,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,5			1,4			14		
Organische stof (humus)	%	0,6			1,2			2,4		

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

Grondmonster		MA07			MA08			MB01		
Certificaatcode		12883234			12883234			12883236		
Boring(en)		A03, A10, A13, A19			A03, A04			B01, B07, B08, B10		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,25			1,15 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,0			-			3,5		
Lutum	% ds	9,8			-			5,3		
Datum van toetsing		15-11-2018			15-11-2018			15-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,9	11,2	-0,02	7,0	11,2 ⁽³⁾	-0,02	3,7	9,6	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	19	34	-0,02	22	33 ⁽³⁾	-0,03	10	23	-0,18
Koper	mg/kg ds	18	29	-0,07	13	19 ⁽³⁾	-0,14	7,3	13,0	-0,18
Zink	mg/kg ds	75	125	-0,03	71	108 ⁽³⁾	-0,06	43	85	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,37	-0,02	<0,2	<0,2 ⁽³⁾	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	82	161 ⁽⁶⁾		79	129 ⁽³⁾		34	93 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,15	0	0,11	0,13 ⁽³⁾	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	34	46	-0,01	21	27 ⁽³⁾	-0,05	11	16	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01 ⁽⁴⁾		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,02	0,02 ⁽⁴⁾		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,06	0,06 ⁽⁴⁾		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,16	0,16 ⁽⁴⁾		0,07	0,07	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,07	0,07 ⁽⁴⁾		0,03	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,08	0,08 ⁽⁴⁾		0,04	0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,08	0,08 ⁽⁴⁾		0,04	0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,05	0,05 ⁽⁴⁾		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,05	0,05 ⁽⁴⁾		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,06	0,06 ⁽⁴⁾		0,03	0,03	
PAK 10 VROM						⁽⁴⁾				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,3	0,02		0,64			0,30	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)						⁽⁴⁾				
PCB (som 7)	µg/kg ds		<16	-0		<21			<14	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁴⁾		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁴⁾		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁴⁾		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁴⁾		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁴⁾		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁴⁾		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁴⁾		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁴⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6	20 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁴⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	30 ⁽⁶⁾		8	35 ⁽⁴⁾		6	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	23 ⁽⁶⁾		7	30 ⁽⁴⁾		6	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	67	-0,03	<20	<61 ⁽⁴⁾	-0,03	<20	<40	-0,03
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	86,7	87,0 ⁽⁶⁾		79,6	80,0		86,1	86,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,8			13			5,3		
Organische stof (humus)	%	3,0			2,3			3,5		

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

Grondmonster		MB02			MB03			MB04		
Certificaatcode		12883236			12883236			12883236		
Boring(en)		B05, B06			B03, B04, B09, B11			B12, B13, B14, B15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,9			0,80			1,3		
Lutum	% ds	3,6			4,6			6,5		
Datum van toetsing		15-11-2018			15-11-2018			15-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,2	12,6	-0,01	3,1	8,5	-0,04	5,6	13,2	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	12	31	-0,06	8,4	20,1	-0,23	17	36	0,02
Koper	mg/kg ds	15	29	-0,07	<5	<7	-0,22	9,0	16,1	-0,16
Zink	mg/kg ds	80	172	0,06	47	99	-0,07	38	73	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,42	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	48	155 ⁽⁶⁾		37	108 ⁽⁶⁾		64	159 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	26	39	-0,02	<10	<11	-0,08	14	20	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,04	0,04		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,22	0,22		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,9	0,01		0,17	-0,03		0,086	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<17	-0		<25	0,01		<25	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	28 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	16	55 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	11	38 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	103	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	86,7	87,0 ⁽⁶⁾		91,6	92,0 ⁽⁶⁾		88,6	89,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,6			4,6			6,5		
Organische stof (humus)	%	2,9			0,8			1,3		

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

Grondmonster		MB05			MB06			MB07		
Certificaatcode		12883236			12883236			12883236		
Boring(en)		B16, B19, B20			B07, B10, B17, B18			B01, B02, B04, B06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,70			1,00 - 1,80		
Humus	% ds	2,3			3,8			0,60		
Lutum	% ds	9,2			24			6,1		
Datum van toetsing		15-11-2018			15-11-2018			15-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,6	11,0	-0,02	9,5	9,8	-0,03	4,3	10,4	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	16	29	-0,09	28	29	-0,09	12	26	-0,14
Koper	mg/kg ds	25	41	0,01	34	39	-0,01	<5	<6	-0,23
Zink	mg/kg ds	84	145	0,01	260	285	0,25	22	43	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,80	0,80	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,70	1,07	0,04	0,50	0,61	0	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	74	151 ⁽⁶⁾		120	124 ⁽⁶⁾		27	69 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,21	0,27	0	0,11	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	46	64	0,03	34	37	-0,03	<10	<10	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,60	0,60		0,16	0,16		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,58	0,58		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,74	0,74		0,28	0,28		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,99		0,34	0,34		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,98	0,98		0,37	0,37		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,20	0,20		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,26	0,26		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,26	0,26		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		7,0	0,14		2,5	0,03		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		84	0,07		21	0		<25	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	3,9	17,0		1,9	5,0		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	6,5	28,3		1,7	4,5		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	6,1	26,5		1,5	3,9		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	12	52 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	34	148 ⁽⁶⁾		9	24 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	34	148 ⁽⁶⁾		6	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80	348	0,03	<20	<37	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	86,5	87,0 ⁽⁶⁾		78,4	78,0 ⁽⁶⁾		81,0	81,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,2			24			6,1		
Organische stof (humus)	%	2,3			3,8			0,6		

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

Grondmonster		MB08			B05-3			MC01		
Certificaatcode		12883236			12883236			12883233		
Boring(en)		B01, B02, B03, B06			B05			C01, C04, C05		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			1,00 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,4			5,2			1,1		
Lutum	% ds	19			29			5,1		
Datum van toetsing		15-11-2018			15-11-2018			15-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	9,4	11,6	-0,02	8,7	7,7	-0,04	3,3	8,7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	27	33	-0,03	27	24	-0,17	10	23	-0,18
Koper	mg/kg ds	20	24	-0,11	35	35	-0,03	7,8	14,6	-0,17
Zink	mg/kg ds	77	94	-0,08	93	90	-0,09	44	90	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	0,51	0,51	-0,01	0,70	0,70	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,33	-0,02	0,46	0,51	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	110	136 ⁽⁶⁾		160	142 ⁽⁶⁾		27	75 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,08	-0	0,32	0,31	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	29	33	-0,04	97	98	0,1	11	16	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,03	0,03	
Fenantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,14	0,14		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,38	0,38		0,22	0,22	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,20	0,20		0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,18	0,18		0,18	0,18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,17	0,17		0,38	0,38	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,12	0,12		0,19	0,19	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,12	0,12		0,25	0,25	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,12	0,12		0,24	0,24	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,21	-0,03		1,5	0		1,7	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<9,1	-0,01		<9,4	-0,01		<25	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		20	100 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		24	120 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<26	-0,03	<20	<27	-0,03	40	200	0
OVERIG										
Artefacten	g	<1			1,8			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	77,2	77,0 ⁽⁶⁾		73,4	73,0 ⁽⁶⁾		90,3	90,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19			29			5,1		
Organische stof (humus)	%	5,4			5,2			1,1		

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

Grondmonster		MC02			MC03			MC04		
Certificaatcode		12883233			12883233			12883233		
Boring(en)		C01, C04, C05			C02, C06, C07			C02, C06, C07		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50			0,00 - 0,50			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	3,7			3,3			2,5		
Lutum	% ds	20			11			8,2		
Datum van toetsing		22-10-2018			15-11-2018			15-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,9	9,4	-0,03	6,2	11,0	-0,02	7,3	15,3	0
Nikkel	mg/kg ds	23	27	-0,12	20	33	-0,03	25	48	0,2
Koper	mg/kg ds	19	23	-0,11	22	34	-0,04	14	24	-0,11
Zink	mg/kg ds	56	68	-0,12	150	239	0,17	64	114	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,50	0,50	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,34	-0,02	0,33	0,47	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	110	131 ⁽⁶⁾		83	151 ⁽⁶⁾		120	262 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,14	-0	0,10	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	46	53	0,01	31	41	-0,02	15	21	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,12	0,12		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,10	0,10		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,08	0,08		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,083	-0,04		0,59	-0,02		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<13	-0,01		16	-0		<20	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		1,0	3,0		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		37	112 ⁽⁶⁾		6	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		31	94 ⁽⁶⁾		5	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<38	-0,03	70	212	0	<20	<56	-0,03
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	80,4	80,0 ⁽⁶⁾		81,1	81,0 ⁽⁶⁾		76,1	76,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	20			11			8,2		
Organische stof (humus)	%	3,7			3,3			2,5		

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

Grondmonster		MC05			MC06			MC07		
Certificaatcode		12883233			12883233			12883233		
Boring(en)		C03, C08, C10, C13			C03, C08, C10, C13			C09, C12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,6			2,8			9,0		
Lutum	% ds	9,5			14			10,0		
Datum van toetsing		15-11-2018			15-11-2018			15-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,0	7,7	-0,04	8,8	13,4	-0,01	6,4	12,0	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	13	23	-0,18	26	38	0,05	19	33	-0,03
Koper	mg/kg ds	28	45	0,03	85	122	0,55	34	46	0,04
Zink	mg/kg ds	69	117	-0,04	700	1019	1,52	150	225	0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	2,2	2,2	0	0,87	0,87	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,30	-0,02	2,1	3,0	0,19	0,51	0,61	0
Barium	mg/kg ds	63	126 ⁽⁶⁾		290	450 ⁽⁶⁾		98	190 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,27	0,34	0,01	0,21	0,25	0	0,15	0,18	0
Lood	mg/kg ds	820	1122	2,23	100	127	0,16	55	68	0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,01	0,01		0,18	0,18	
Fenantheen	mg/kg ds	0,87	0,87		0,03	0,03		0,71	0,71	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,06	0,06		1,9	1,9	
Chryseen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,03	0,03		1,1	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,03	0,03		1,4	1,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,04	0,04		1,4	1,4	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,02	0,02		0,84	0,84	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74		0,03	0,03		1,1	1,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,05	0,05		1,1	1,1	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		8,0	0,17		0,31	-0,03		9,8	0,22
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<19	-0		41	0,02		8,6	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		3,4	12,1		1,7	1,9	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		2,9	10,4		2,0	2,2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		2,5	8,9		1,2	1,3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	13	50 ⁽⁶⁾		22	79 ⁽⁶⁾		10	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	51	196 ⁽⁶⁾		130	464 ⁽⁶⁾		28	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	50	192 ⁽⁶⁾		170	607 ⁽⁶⁾		20	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	110	423	0,05	320	1143	0,2	60	67	-0,03
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	84,3	84,0 ⁽⁶⁾		75,8	76,0 ⁽⁶⁾		76,1	76,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,5			14			10		
Organische stof (humus)	%	2,6			2,8			9,0		

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

Grondmonster		MC08		
Certificaatcode		12883233		
Boring(en)		C09, C12		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,1		
Lutum	% ds	11		
Datum van toetsing		15-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	7,2	12,8	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	21	35	0
Koper	mg/kg ds	29	45	0,03
Zink	mg/kg ds	120	192	0,09
Molybdeen	mg/kg ds	0,68	0,68	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,40	0,58	-0
Barium	mg/kg ds	86	157 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	0
Lood	mg/kg ds	38	50	0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05	
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,50	0,50	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,27	0,27	
PAK 10 VROM				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,5	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)				
PCB (som 7)	µg/kg ds		21	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	1,3	4,2	
PCB 153	µg/kg ds	1,6	5,2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	17	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15	48 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	97	-0,02
OVERIG				
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
Droge stof	% w/w	84,5	85,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	11		
Organische stof (humus)	%	3,1		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Grondmonster		A01-8	A01-5	A01-3
Certificaatcode		12883234	12883234	12895038
Boring(en)		A01	A01	A01
Traject (m -mv)		1,20 - 1,40	1,50 - 2,00	0,80 - 1,10
Humus	% ds	1,6	1,3	2,7
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		22-10-2018	22-10-2018	22-10-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,18	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,02	<0,05 <0,18 -0,02	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0	<0,05 <0,18 -0	
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0	<0,05 <0,18 -0	
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35 -0,01	<0,35 -0,01	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	310 1550 ⁽⁶⁾	3000 15000 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5000 25000 ⁽⁶⁾	20300 101500 ⁽⁶⁾	150 556 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	360 1800 ⁽⁶⁾	1600 8000 ⁽⁶⁾	33 122 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13 65 ⁽⁶⁾	99 495 ⁽⁶⁾	5 19 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	5700 28500 5,89	25000 125000 25,95	190 704 0,11
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	78,1 78,0 ⁽⁶⁾	81,7 82,0 ⁽⁶⁾	77,6 78,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	1,6	1,3	2,7

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

Grondmonster		A01-4	A01-6	A100-3
Certificaatcode		12895038	12895038	12918168
Boring(en)		A01	A01	A100
Traject (m -mv)		1,10 - 1,50	2,00 - 2,50	0,80 - 1,20
Humus	% ds	1,7	0,50	4,4
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		22-10-2018	22-10-2018	23-11-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	240 1200 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	4200 21000 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	330 1650 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15 75 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	4800 24000 4,95	<20 <70 -0,02	<20 <32 -0,03
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	79,5 80,0 ⁽⁶⁾	76,6 77,0 ⁽⁶⁾	74,8 75,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	1,7	<0,5	4,4

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

Grondmonster		A100-4+5	A101-3	A101-4+5
Certificaatcode		12918168	12918168	12918168
Boring(en)		A100, A100	A101	A101, A101
Traject (m -mv)		1,20 - 2,00	0,85 - 1,35	1,35 - 2,00
Humus	% ds	0,50	4,6	0,50
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <30 -0,03	<20 <70 -0,02
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	76,5 77,0 ⁽⁶⁾	75,2 75,0 ⁽⁶⁾	77,0 77,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	<0,5	4,6	<0,5

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

Grondmonster		A102-3	A102-4+5	A103-2
Certificaatcode		12918168	12918168	12918168
Boring(en)		A102	A102, A102	A103
Traject (m -mv)		0,85 - 1,25	1,25 - 2,00	0,50 - 0,70
Humus	% ds	3,4	1,0	0,50
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <41 -0,03	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	74,7 75,0 ⁽⁶⁾	75,1 75,0 ⁽⁶⁾	92,1 92,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	3,4	1,0	<0,5

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

Grondmonster		A103-3			A103-4			A103-5		
Certificaatcode		12918168			12918168			12918168		
Boring(en)		A103			A103			A103		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			0,90 - 1,25			1,25 - 1,50		
Humus	% ds	4,7			4,8			1,1		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing		23-11-2018			23-11-2018			23-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	150	319 ⁽⁶⁾		25	52 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	2100	4468 ⁽⁶⁾		390	813 ⁽⁶⁾		19	95 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	250	532 ⁽⁶⁾		56	117 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	36	77 ⁽⁶⁾		5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	2500	5319	1,07	470	979	0,16	30	150	-0,01
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	77,7	78,0 ⁽⁶⁾		78,1	78,0 ⁽⁶⁾		75,0	75,0 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	4,7			4,8			1,1		

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

Grondmonster		A103-6			A103-7			A104-3		
Certificaatcode		12918168			12918168			12918168		
Boring(en)		A103			A103			A104		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			2,00 - 2,50			0,70 - 1,20		
Humus	% ds	0,50			0,50			4,2		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing		23-11-2018			23-11-2018			23-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	65	325 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80	400	0,04	<20	<70	-0,02	<20	<33	-0,03
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	75,8	76,0 ⁽⁶⁾		74,7	75,0 ⁽⁶⁾		75,4	75,0 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	<0,5			<0,5			4,2		

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

Grondmonster		A104-4+5	A105-3	A105-4+5
Certificaatcode		12918168	12918168	12918168
Boring(en)		A104, A104	A105	A105, A105
Traject (m -mv)		1,20 - 2,00	0,65 - 1,10	1,10 - 2,00
Humus	% ds	0,80	2,0	1,1
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	76,8	77,0 ⁽⁶⁾	76,7
Organische stof (humus)	%	0,8	2,0	1,1

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

Grondmonster		A106-2	A106-3	A106-4
Certificaatcode		12918168	12918168	12918168
Boring(en)		A106	A106	A106
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,70 - 0,85	0,85 - 1,10
Humus	% ds	0,50	6,0	2,9
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	90,4	90,0 ⁽⁶⁾	76,6
Organische stof (humus)	%	<0,5	6,0	2,9

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

Grondmonster		A106-5	A106-6	A106-7
Certificaatcode		12918168	12918168	12918168
Boring(en)		A106	A106	A106
Traject (m -mv)		1,10 - 1,50	1,50 - 2,00	2,00 - 2,50
Humus	% ds	0,50	0,50	0,50
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	30	150 ⁽⁶⁾	9
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	200	0
		<20	<70	-0,02
		<20	<70	-0,02
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	76,7	77,0 ⁽⁶⁾	73,8
Organische stof (humus)	%	<0,5	<0,5	<0,5

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

Grondmonster		A107-3	A107-4+5	A108-3
Certificaatcode		12918168	12918168	12918168
Boring(en)		A107	A107, A107	A108
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20	1,20 - 2,00	0,70 - 1,20
Humus	% ds	4,7	0,70	2,6
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<30	-0,03
		<20	<70	-0,02
		<20	<54	-0,03
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	76,2	76,0 ⁽⁶⁾	77,3
Organische stof (humus)	%	4,7	0,7	2,6

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

Grondmonster		A108-4+5
Certificaatcode		12918168
Boring(en)		A108, A108
Traject (m -mv)		1,20 - 2,00
Humus	% ds	1,1
Lutum	% ds	25
Datum van toetsing		23-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
	Meetw	GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02
OVERIG		
Artefacten	g	<1
Aard artefacten	-	0
Droge stof	% w/w	75,2 75,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	1,1

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Grondmonster		C03-1	C03-2	C03-3
Certificaatcode		12898262	12899403	12898262
Boring(en)		C03	C03	C03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	1,00 - 1,50
Humus	% ds	2,8	1,7	6,2
Lutum	% ds	13	20	17
Datum van toetsing		15-11-2018	15-11-2018	15-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	18	26	-0,09
Zink	mg/kg ds	90	135	-0,01
Lood	mg/kg ds	28	36	-0,03
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	82,4	82,0 ⁽⁶⁾	79,9
Lutum	%	13	20	17
Organische stof (humus)	%	2,8	1,7	6,2

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

Grondmonster		C03-4	C08-1	C08-3
Certificaatcode		12899403	12898262	12898262
Boring(en)		C03	C08	C08
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	3,8	2,1	1,5
Lutum	% ds	15	8,0	18
Datum van toetsing		15-11-2018	15-11-2018	15-11-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	170	233	1,29
Zink	mg/kg ds	750	1043	1,56
Lood	mg/kg ds	120	148	0,2
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	71,0	71,0 ⁽⁶⁾	91,0
Lutum	%	15	8,0	18
Organische stof (humus)	%	3,8	2,1	1,5

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

Grondmonster		C10-1	C10-2	C13-1
Certificaatcode		12898262	12898262	12898262
Boring(en)		C10	C10	C13
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,8	3,2	3,2
Lutum	% ds	10,0	14	15
Datum van toetsing		15-11-2018	15-11-2018	15-11-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	51	83	0,29
Zink	mg/kg ds	86	145	0,01
Lood	mg/kg ds	82	112	0,13
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	90,1	90,0 ⁽⁶⁾	83,8
Lutum	%	10	14	15
Organische stof (humus)	%	1,8	3,2	3,2

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

Grondmonster		C13-2
Certificaatcode		12898262
Boring(en)		C13
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00
Humus	% ds	3,9
Lutum	% ds	26
Datum van toetsing		15-11-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw
		GSSD
		Index
METALEN		
Koper	mg/kg ds	23
Zink	mg/kg ds	92
Lood	mg/kg ds	53
OVERIG		
Artefacten	g	<1
Aard artefacten	-	0
Droge stof	% w/w	73,1
Lutum	%	26
Organische stof (humus)	%	3,9

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720

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

Watermonster		A01-1-1			A02-1-1		
Datum		8-10-2018			8-10-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,40 - 3,40			1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		17-10-2018			17-10-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	2,9	2,9	-0,21
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	38	38	-0,04	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	7,9	7,9	0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	150	150	0,17	150	150	0,17
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	6,8	6,8	-0,14	6,6	6,6	-0,14
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,34	0,34	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,29	0		0,49	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,30	0,30	
ortho-Xyleen	µg/l	0,15	0,15		0,19	0,19	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,85 ^(2,14)			1,3 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,18	0,18	0	0,04	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,0026 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	200	200 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	190	190 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	390	390	0,62	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		B01-1-1			B02-1-1		
Datum		8-10-2018			8-10-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,35 - 3,35			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		17-10-2018			17-10-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	65	65	0
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	110	110	0,1	220	220	0,3
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	3,0	3,0	-0,2	3,1	3,1	-0,2
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		C01-1-1			C02-1-1			C03-1-1		
Datum		8-10-2018			8-10-2018			8-10-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		17-10-2018			17-10-2018			17-10-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	4,0	4,0	-0,2
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	5,2	5,2	-0,16
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	34	34	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	15	15	0,03
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	130	130	0,14	71	71	0,04	330	330	0,49
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	3,2	3,2	-0,2	3,1	3,1	-0,2	9,0	9,0	-0,1
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,50	0,50	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,60	0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,37	0,37	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,23	0,23	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			1,5 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,05	0,05	0	<0,02	<0,01	0	0,04	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00071 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,81	0,04		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,74	0,74		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MA01		MA02		MA03	
Humus (% ds)		0,50		1,1		0,50	
Lutum (% ds)		1,5		9,8		1,0	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	1,8	6,3	5,7	10,8	2,2	7,7
Nikkel	mg/kg ds	4,3	12,5	17	30	5,7	16,6
Koper	mg/kg ds	<5	<7	8,4	13,7	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<33	35	59	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	54	106 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<10	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,02	0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,070		0,14		0,089	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25		<25		<25	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	95,8	96,0 ⁽⁶⁾	84,8	85,0 ⁽⁶⁾	93,5	94,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,5		9,8		<1	
Organische stof (humus)	%	<0,5		1,1		<0,5	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MA04		MA05		MA06	
Humus (% ds)		-		-		2,4	
Lutum (% ds)		-		-		14	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		22-10-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				sterk menggranulaat houdend			
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	2,2	7,7 ⁽³⁾	3,0	10,5 ⁽³⁾	7,1	10,8
Nikkel	mg/kg ds	5,8	16,9 ⁽³⁾	6,9	20,1 ⁽³⁾	21	31
Koper	mg/kg ds	<5	<7 ⁽³⁾	12	25 ⁽³⁾	16	23
Zink	mg/kg ds	<20	<33 ⁽³⁾	130	308 ⁽³⁾	87	127
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	1,2	1,2	0,70	0,70
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 ⁽³⁾	<0,2	<0,2 ⁽³⁾	0,26	0,37
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽³⁾	79	306 ⁽³⁾	85	132 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 ⁽³⁾	<0,05	<0,05 ⁽³⁾	0,08	0,10
Lood	mg/kg ds	<10	<11 ⁽³⁾	24	38 ⁽³⁾	30	38
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01 ⁽⁴⁾	<0,01	<0,01 ⁽⁴⁾	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01 ⁽⁴⁾	0,08	0,08 ⁽⁴⁾	0,02	0,02
Fenantheen	mg/kg ds	0,04	0,04 ⁽⁴⁾	0,25	0,25 ⁽⁴⁾	0,12	0,12
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07 ⁽⁴⁾	0,60	0,60 ⁽⁴⁾	0,28	0,28
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02 ⁽⁴⁾	0,34	0,34 ⁽⁴⁾	0,13	0,13
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03 ⁽⁴⁾	0,36	0,36 ⁽⁴⁾	0,13	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03 ⁽⁴⁾	0,37	0,37 ⁽⁴⁾	0,12	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02 ⁽⁴⁾	0,20	0,20 ⁽⁴⁾	0,08	0,08
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02 ⁽⁴⁾	0,27	0,27 ⁽⁴⁾	0,08	0,08
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02 ⁽⁴⁾	0,28	0,28 ⁽⁴⁾	0,09	0,09
PAK 10 VROM			⁽⁴⁾		⁽⁴⁾		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,27		2,8		1,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)			⁽⁴⁾		⁽⁴⁾		
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25		<25		<20
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<4 ⁽⁴⁾	<1	<3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁴⁾	<5	18 ⁽⁴⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁴⁾	<5	18 ⁽⁴⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁴⁾	15	75 ⁽⁴⁾	5	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁴⁾	20	100 ⁽⁴⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70 ⁽⁴⁾	30	150 ⁽⁴⁾	<20	<58
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	93,2	93,0 ⁽⁶⁾	88,2	88,0 ⁽⁶⁾	78,0	78,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,5		1,4		14	
Organische stof (humus)	%	0,6		1,2		2,4	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MA07		MA08		MB01	
Humus (% ds)		3,0		-		3,5	
Lutum (% ds)		9,8		-		5,3	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				sterk glashoudend			
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	5,9	11,2	7,0	11,2 ⁽³⁾	3,7	9,6
Nikkel	mg/kg ds	19	34	22	33 ⁽³⁾	10	23
Koper	mg/kg ds	18	29	13	19 ⁽³⁾	7,3	13,0
Zink	mg/kg ds	75	125	71	108 ⁽³⁾	43	85
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,37	<0,2	<0,2 ⁽³⁾	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	82	161 ⁽⁶⁾	79	129 ⁽³⁾	34	93 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,15	0,11	0,13 ⁽³⁾	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	34	46	21	27 ⁽³⁾	11	16
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01 ⁽⁴⁾	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,02	0,02 ⁽⁴⁾	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,06	0,06 ⁽⁴⁾	0,02	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,16	0,16 ⁽⁴⁾	0,07	0,07
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,07	0,07 ⁽⁴⁾	0,03	0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,08	0,08 ⁽⁴⁾	0,04	0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,08	0,08 ⁽⁴⁾	0,04	0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,05	0,05 ⁽⁴⁾	0,03	0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,05	0,05 ⁽⁴⁾	0,03	0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,06	0,06 ⁽⁴⁾	0,03	0,03
PAK 10 VROM					⁽⁴⁾		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,3		0,64		0,30
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)					⁽⁴⁾		
PCB (som 7)	µg/kg ds		<16		<21		<14
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁴⁾	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁴⁾	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁴⁾	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁴⁾	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁴⁾	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁴⁾	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁴⁾	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁴⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6	20 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁴⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	30 ⁽⁶⁾	8	35 ⁽⁴⁾	6	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	23 ⁽⁶⁾	7	30 ⁽⁴⁾	6	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	67	<20	<61 ⁽⁴⁾	<20	<40
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	86,7	87,0 ⁽⁶⁾	79,6	80,0 ⁽⁶⁾	86,1	86,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,8		13		5,3	
Organische stof (humus)	%	3,0		2,3		3,5	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB02		MB03		MB04	
Humus (% ds)		2,9		0,80		1,3	
Lutum (% ds)		3,6		4,6		6,5	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend					
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	4,2	12,6	3,1	8,5	5,6	13,2
Nikkel	mg/kg ds	12	31	8,4	20,1	17	36
Koper	mg/kg ds	15	29	<5	<7	9,0	16,1
Zink	mg/kg ds	80	172	47	99	38	73
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,42	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	48	155 ⁽⁶⁾	37	108 ⁽⁶⁾	64	159 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	26	39	<10	<11	14	20
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,04	0,04	0,02	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,02	0,02	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,9		0,17		0,086	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds	<17		<25		<25	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	28 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	16	55 ⁽⁶⁾	10	50 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	11	38 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	103	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	86,7	87,0 ⁽⁶⁾	91,6	92,0 ⁽⁶⁾	88,6	89,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,6		4,6		6,5	
Organische stof (humus)	%	2,9		0,8		1,3	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB05		MB06		MB07	
Humus (% ds)		2,3		3,8		0,60	
Lutum (% ds)		9,2		24		6,1	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	5,6	11,0	9,5	9,8	4,3	10,4
Nikkel	mg/kg ds	16	29	28	29	12	26
Koper	mg/kg ds	25	41	34	39	<5	<6
Zink	mg/kg ds	84	145	260	285	22	43
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,80	0,80	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,70	1,07	0,50	0,61	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	74	151 ⁽⁶⁾	120	124 ⁽⁶⁾	27	69 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,21	0,27	0,11	0,12	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	46	64	34	37	<10	<10
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,06	0,06	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,60	0,60	0,16	0,16	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,58	0,58	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,74	0,74	0,28	0,28	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,99	0,34	0,34	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,98	0,98	0,37	0,37	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58	0,20	0,20	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67	0,26	0,26	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,65	0,65	0,26	0,26	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,0		2,5		<0,070	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds	84		21		<25	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	3,9	17,0	1,9	5,0	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	6,5	28,3	1,7	4,5	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	6,1	26,5	1,5	3,9	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	12	52 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	34	148 ⁽⁶⁾	9	24 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	34	148 ⁽⁶⁾	6	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80	348	<20	<37	<20	<70
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	86,5	87,0 ⁽⁶⁾	78,4	78,0 ⁽⁶⁾	81,0	81,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,2		24		6,1	
Organische stof (humus)	%	2,3		3,8		0,6	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MB08		B05-3		MC01	
Humus (% ds)		5,4		5,2		1,1	
Lutum (% ds)		19		29		5,1	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				matig baksteenhoudend			
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	9,4	11,6	8,7	7,7	3,3	8,7
Nikkel	mg/kg ds	27	33	27	24	10	23
Koper	mg/kg ds	20	24	35	35	7,8	14,6
Zink	mg/kg ds	77	94	93	90	44	90
Molybdeen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,70	0,70	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,33	0,46	0,51	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	110	136 ⁽⁶⁾	160	142 ⁽⁶⁾	27	75 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,08	0,32	0,31	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	29	33	97	98	11	16
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,03	0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,14	0,14	0,07	0,07
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,38	0,38	0,22	0,22
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,20	0,20	0,13	0,13
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,18	0,18	0,18	0,18
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,17	0,17	0,38	0,38
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,12	0,12	0,19	0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,12	0,12	0,25	0,25
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,12	0,12	0,24	0,24
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,21		1,5		1,7	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds	<9,1		<9,4		<25	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	20	100 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	24	120 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<26	<20	<27	40	200
OVERIG							
Artefacten	g	<1		1,8		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	77,2	77,0 ⁽⁶⁾	73,4	73,0 ⁽⁶⁾	90,3	90,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	19		29		5,1	
Organische stof (humus)	%	5,4		5,2		1,1	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MC02		MC03		MC04	
Humus (% ds)		3,7		3,3		2,5	
Lutum (% ds)		20		11		8,2	
Datum van toetsing		22-10-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend		zwak puinhoudend			
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,9	9,4	6,2	11,0	7,3	15,3
Nikkel	mg/kg ds	23	27	20	33	25	48
Koper	mg/kg ds	19	23	22	34	14	24
Zink	mg/kg ds	56	68	150	239	64	114
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,50	0,50	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,34	0,33	0,47	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	110	131 ⁽⁶⁾	83	151 ⁽⁶⁾	120	262 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,14	0,10	0,12	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	46	53	31	41	15	21
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,12	0,12	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,10	0,10	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,08	0,08	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	0,05	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,083		0,59		<0,070	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds	<13		16		<20	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	1,0	3,0	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	37	112 ⁽⁶⁾	6	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	31	94 ⁽⁶⁾	5	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<38	70	212	<20	<56
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	80,4	80,0 ⁽⁶⁾	81,1	81,0 ⁽⁶⁾	76,1	76,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	20		11		8,2	
Organische stof (humus)	%	3,7		3,3		2,5	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MC05		MC06		MC07	
Humus (% ds)		2,6		2,8		9,0	
Lutum (% ds)		9,5		14		10,0	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend				matig puinhoudend	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	4,0	7,7	8,8	13,4	6,4	12,0
Nikkel	mg/kg ds	13	23	26	38	19	33
Koper	mg/kg ds	28	45	85	122	34	46
Zink	mg/kg ds	69	117	700	1019	150	225
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	2,2	2,2	0,87	0,87
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,30	2,1	3,0	0,51	0,61
Barium	mg/kg ds	63	126 ⁽⁶⁾	290	450 ⁽⁶⁾	98	190 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,27	0,34	0,21	0,25	0,15	0,18
Lood	mg/kg ds	820	1122	100	127	55	68
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,01	0,01	0,18	0,18
Fenantheen	mg/kg ds	0,87	0,87	0,03	0,03	0,71	0,71
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,06	0,06	1,9	1,9
Chryseen	mg/kg ds	0,88	0,88	0,03	0,03	1,1	1,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0	1,0	0,03	0,03	1,4	1,4
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,04	0,04	1,4	1,4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59	0,02	0,02	0,84	0,84
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74	0,03	0,03	1,1	1,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,72	0,72	0,05	0,05	1,1	1,1
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,0		0,31		9,8	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds	<19		41		8,6	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	3,4	12,1	1,7	1,9
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	2,9	10,4	2,0	2,2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	2,5	8,9	1,2	1,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	13	50 ⁽⁶⁾	22	79 ⁽⁶⁾	10	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	51	196 ⁽⁶⁾	130	464 ⁽⁶⁾	28	31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	50	192 ⁽⁶⁾	170	607 ⁽⁶⁾	20	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	110	423	320	1143	60	67
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	84,3	84,0 ⁽⁶⁾	75,8	76,0 ⁽⁶⁾	76,1	76,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,5		14		10	
Organische stof (humus)	%	2,6		2,8		9,0	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MC08	
Humus (% ds)		3,1	
Lutum (% ds)		11	
Datum van toetsing		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend	
Grondsoort		Klei	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	7,2	12,8
Nikkel	mg/kg ds	21	35
Koper	mg/kg ds	29	45
Zink	mg/kg ds	120	192
Molybdeen	mg/kg ds	0,68	0,68
Cadmium	mg/kg ds	0,40	0,58
Barium	mg/kg ds	86	157 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16
Lood	mg/kg ds	38	50
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	0,50	0,50
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27
PAK 10 VROM			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)			
PCB (som 7)	µg/kg ds	21	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	1,3	4,2
PCB 153	µg/kg ds	1,6	5,2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	17	55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15	48 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	97
OVERIG			
Artefacten	g	<1	
Aard artefacten	-	0	
Droge stof	% w/w	84,5	85,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	11	
Organische stof (humus)	%	3,1	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A01-8	A01-5	A01-3
Humus (% ds)		1,6	1,3	2,7
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		22-10-2018	22-10-2018	22-10-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		matige olie-water reactie	zwakke olie-water reactie	
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,18	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35	<0,35	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,035 ⁽²⁾	<0,035 ⁽²⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	310 1550 ⁽⁶⁾	3000 15000 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5000 25000 ⁽⁶⁾	20300 101500 ⁽⁶⁾	150 556 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	360 1800 ⁽⁶⁾	1600 8000 ⁽⁶⁾	33 122 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13 65 ⁽⁶⁾	99 495 ⁽⁶⁾	5 19 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	5700 28500	25000 125000	190 704
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	78,1 78,0 ⁽⁶⁾	81,7 82,0 ⁽⁶⁾	77,6 78,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	1,6	1,3	2,7

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A01-4	A01-6	A100-3
Humus (% ds)		1,7	0,50	4,4
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		22-10-2018	22-10-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		matige olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	240 1200 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	4200 21000 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	330 1650 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15 75 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	4800 24000	<20 <70	<20 <32
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	79,5 80,0 ⁽⁶⁾	76,6 77,0 ⁽⁶⁾	74,8 75,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	1,7	<0,5	4,4

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A100-4+5	A101-3	A101-4+5
Humus (% ds)		0,50	4,6	0,50
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70	<20 <30	<20 <70
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	76,5 77,0 ⁽⁶⁾	75,2 75,0 ⁽⁶⁾	77,0 77,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	<0,5	4,6	<0,5

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A102-3	A102-4+5	A103-2
Humus (% ds)		3,4	1,0	0,50
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <41	<20 <70	<20 <70
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	74,7 75,0 ⁽⁶⁾	75,1 75,0 ⁽⁶⁾	92,1 92,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	3,4	1,0	<0,5

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A103-3	A103-4	A103-5
Humus (% ds)		4,7	4,8	1,1
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		matige olie-water reactie	matige olie-water reactie	zwakke olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	150 319 ⁽⁶⁾	25 52 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	2100 4468 ⁽⁶⁾	390 813 ⁽⁶⁾	19 95 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	250 532 ⁽⁶⁾	56 117 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	36 77 ⁽⁶⁾	5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	2500 5319	470 979	30 150
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	77,7 78,0 ⁽⁶⁾	78,1 78,0 ⁽⁶⁾	75,0 75,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	4,7	4,8	1,1

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A103-6	A103-7	A104-3
Humus (% ds)		0,50	0,50	4,2
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie	geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	65 325 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13 65 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80 400	<20 <70	<20 <33
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	75,8 76,0 ⁽⁶⁾	74,7 75,0 ⁽⁶⁾	75,4 75,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	<0,5	<0,5	4,2

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A104-4+5	A105-3	A105-4+5
Humus (% ds)		0,80	2,0	1,1
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70	<20 <70	<20 <70
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	76,8 77,0 ⁽⁶⁾	78,3 78,0 ⁽⁶⁾	76,7 77,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	0,8	2,0	1,1

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A106-2	A106-3	A106-4
Humus (% ds)		0,50	6,0	2,9
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, geen olie-water reactie	matig veenhoudend, zwakke olie-water reactie	zwak wortelhoudend, matige olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	6 10 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	20 33 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	7 12 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70	30 50	<20 <48
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	90,4 90,0 ⁽⁶⁾	76,6 77,0 ⁽⁶⁾	77,5 78,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	<0,5	6,0	2,9

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A106-5	A106-6	A106-7
Humus (% ds)		0,50	0,50	0,50
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie	zwakke olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	30 150 ⁽⁶⁾	9 45 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11 55 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40 200	<20 <70	<20 <70
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	76,7 77,0 ⁽⁶⁾	73,8 74,0 ⁽⁶⁾	78,3 78,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	<0,5	<0,5	<0,5

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A107-3	A107-4+5	A108-3
Humus (% ds)		4,7	0,70	2,6
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018	23-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<54
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	76,2	77,3	79,7
Organische stof (humus)	%	4,7	0,7	2,6

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		A108-4+5
Humus (% ds)		1,1
Lutum (% ds)		25
Datum van toetsing		23-11-2018
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster		
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand
		Meetw GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20
OVERIG		
Artefacten	g	<1
Aard artefacten	-	0
Droge stof	% w/w	75,2
Organische stof (humus)	%	1,1

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

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

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		C03-1		C03-2		C03-3	
Humus (% ds)		2,8		1,7		6,2	
Lutum (% ds)		13		20		17	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend		zwak puinhoudend			
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Koper	mg/kg ds	18	26	15	19	160	199
Zink	mg/kg ds	90	135	65	81	1000	1269
Lood	mg/kg ds	28	36	22	26	220	255
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	82,4	82,0 ⁽⁶⁾	79,9	80,0 ⁽⁶⁾	73,2	73,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	13		20		17	
Organische stof (humus)	%	2,8		1,7		6,2	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		C03-4		C08-1		C08-3	
Humus (% ds)		3,8		2,1		1,5	
Lutum (% ds)		15		8,0		18	
Datum van toetsing		15-11-2018		15-11-2018		15-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				zwak puinhoudend			
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Koper	mg/kg ds	170	233	41	70	11	15
Zink	mg/kg ds	750	1043	86	156	40	52
Lood	mg/kg ds	120	148	100	141	11	13
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	71,0	71,0 ⁽⁶⁾	91,0	91,0 ⁽⁶⁾	77,4	77,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	15		8,0		18	
Organische stof (humus)	%	3,8		2,1		1,5	

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		C10-1	C10-2	C13-1
Humus (% ds)		1,8	3,2	3,2
Lutum (% ds)		10,0	14	15
Datum van toetsing		15-11-2018	15-11-2018	15-11-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend		zwak puinhoudend
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Koper	mg/kg ds	51 83	15 21	27 38
Zink	mg/kg ds	86 145	47 68	100 140
Lood	mg/kg ds	82 112	25 32	25 31
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	90,1 90,0 ⁽⁶⁾	77,5 78,0 ⁽⁶⁾	83,8 84,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	10	14	15
Organische stof (humus)	%	1,8	3,2	3,2

Tabel: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		C13-2
Humus (% ds)		3,9
Lutum (% ds)		26
Datum van toetsing		15-11-2018
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster		
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
Zintuiglijke bijmengingen		
Grondsoort		Klei
		Meetw GSSD
METALEN		
Koper	mg/kg ds	23 25
Zink	mg/kg ds	92 96
Lood	mg/kg ds	53 56
OVERIG		
Artefacten	g	<1
Aard artefacten	-	0
Droge stof	% w/w	73,1 73,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	26
Organische stof (humus)	%	3,9

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720

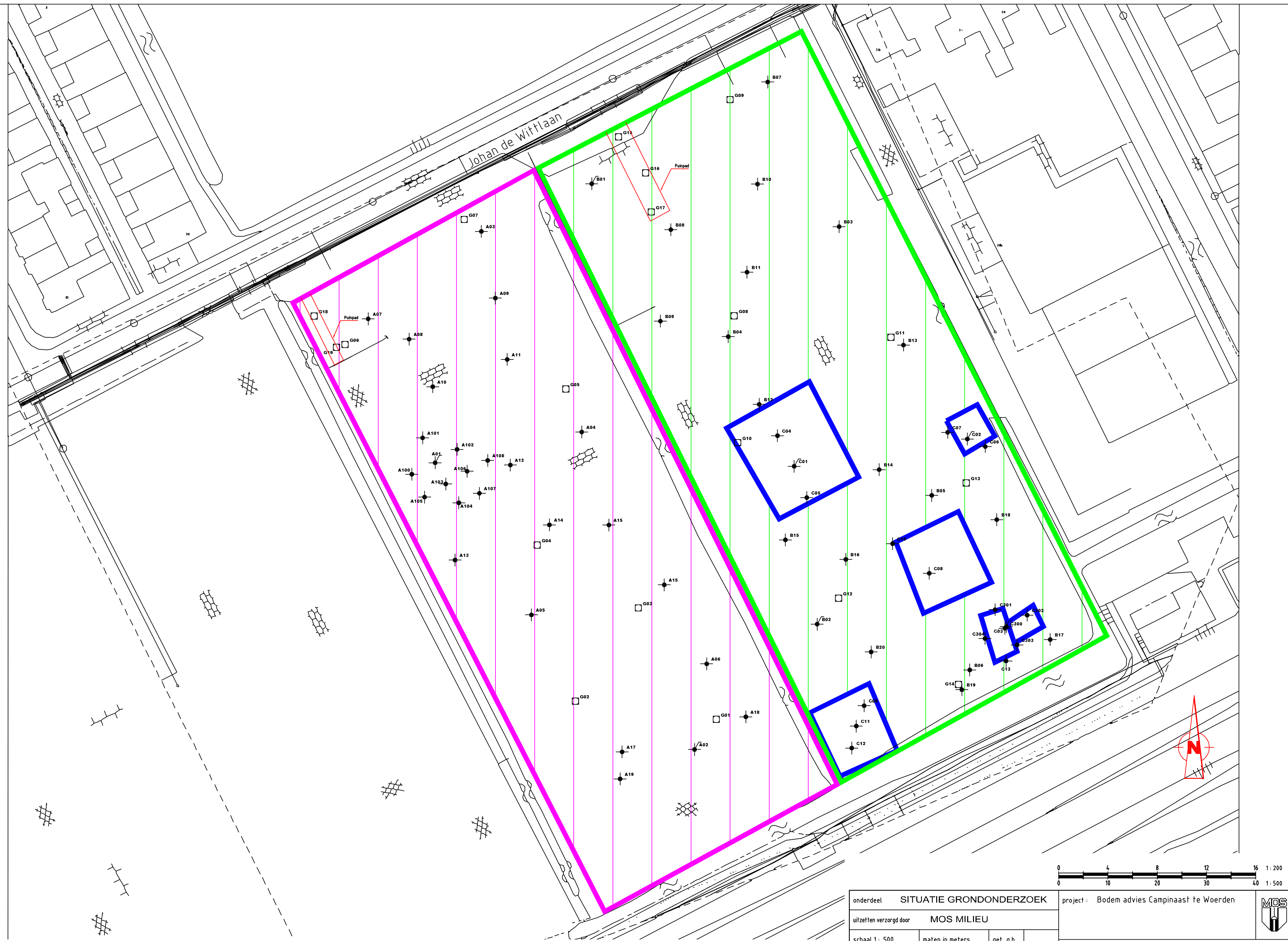
Metingen HXRF

Opdr.nr. 1802419
 Plaats Woerden
 Datum 16-11-2018
 Project Campinaast Woerden

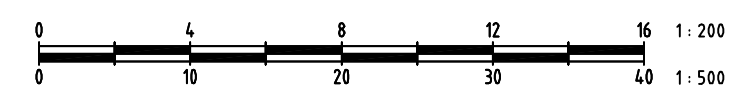
Reading No	Time	Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	Zn	Zn Error	Pb	Pb Error	Cu	Cu Error
327	16-11-2018 9:55	SHUTTER_CAL	56,03	cps	Final							
330	16-11-2018 14:11	SOIL	30	ppm	Final	300-1	75,27	17,44	38,02	9,46	< LOD	35,01
331	16-11-2018 14:12	SOIL	30	ppm	Final	300-2	70,82	14,88	27,47	7,45	< LOD	26,45
332	16-11-2018 14:13	SOIL	30	ppm	Final	300-3	130,8	21,05	34,17	9,06	< LOD	33,55
333	16-11-2018 14:17	SOIL	30	ppm	Final	300-4	805,31	45,43	210,65	18,05	166,15	30,47
334	16-11-2018 14:19	SOIL	30	ppm	Final	300-5	25,31	16,01	21,89	9,51	< LOD	43,04
335	16-11-2018 14:19	SOIL	30	ppm	Final	300-6	100,11	20,88	30,21	9,62	49,48	27,91
336	16-11-2018 14:23	SOIL	30	ppm	Final	301-1	135,53	19,78	46,77	9,24	63,32	22,5
337	16-11-2018 14:24	SOIL	30	ppm	Final	301-2	38,75	12,82	27,7	7,63	< LOD	25,62
338	16-11-2018 14:25	SOIL	30	ppm	Final	301-3	91,96	17,64	< LOD	9,85	< LOD	30,22
339	16-11-2018 14:26	SOIL	30	ppm	Final	301-4	46,2	13,52	12,15	6,53	< LOD	27,01
340	16-11-2018 14:26	SOIL	30	ppm	Final	301-5	18,26	11,29	12,77	6,57	< LOD	27,37
341	16-11-2018 14:29	SOIL	30	ppm	Final	301-6	75,23	19,23	12,78	7,71	< LOD	37,48
342	16-11-2018 14:33	SOIL	30	ppm	Final	302-1	71,3	16,97	35,47	9,07	< LOD	34,4
343	16-11-2018 14:34	SOIL	30	ppm	Final	302-2	42,81	14,03	15,69	7,26	< LOD	31,03
344	16-11-2018 14:35	SOIL	30	ppm	Final	302-3	< LOD	27,56	< LOD	14,17	< LOD	58,66
345	16-11-2018 14:36	SOIL	30	ppm	Final	302-4	24,07	12,72	10,22	6,71	< LOD	30,65
346	16-11-2018 14:37	SOIL	30	ppm	Final	302-5	19,42	11,65	12,72	6,73	< LOD	26,69
347	16-11-2018 14:37	SOIL	30	ppm	Final	302-6	31,72	12,78	< LOD	8,98	< LOD	28,38
348	16-11-2018 14:40	SOIL	30	ppm	Final	303-1	75,57	15,58	25,18	7,56	< LOD	28,61
349	16-11-2018 14:41	SOIL	30	ppm	Final	303-2	113,08	17,69	36,34	8,33	< LOD	28,89
350	16-11-2018 14:42	SOIL	30	ppm	Final	303-3	54,87	15,42	14,23	7,18	< LOD	31,37
351	16-11-2018 14:43	SOIL	30	ppm	Final	303-4	126,82	19,11	15,26	6,75	< LOD	28,75
352	16-11-2018 14:44	SOIL	30	ppm	Final	303-5	55,46	14,06	11,01	6,39	< LOD	28,28
353	16-11-2018 14:45	SOIL	30	ppm	Final	303-6	< LOD	26,09	< LOD	13,4	56,29	35,56
354	16-11-2018 14:47	SOIL	30	ppm	Final	304-1	75,71	15,86	28,18	7,81	36,05	20,59
355	16-11-2018 14:48	SOIL	30	ppm	Final	304-2	62,95	14,12	21,26	6,76	< LOD	27,45
356	16-11-2018 14:49	SOIL	30	ppm	Final	304-3	35,76	13,45	28,88	8,29	< LOD	32,3
357	16-11-2018 14:50	SOIL	30	ppm	Final	304-4	61,08	13,77	25,83	7,25	< LOD	27,29
358	16-11-2018 14:50	SOIL	30	ppm	Final	304-5	< LOD	18,69	12,74	7,56	< LOD	37,32
359	16-11-2018 14:51	SOIL	30	ppm	Final	304-6	54,67	14,48	10,69	6,53	< LOD	28,78
329	16-11-2018 10:01	SOIL	30	ppm	Final	test blanco	< LOD	12,53	< LOD	7,11	< LOD	26,69
328	16-11-2018 9:58	SOIL	30	ppm	Final	test ise921	99,62	18,03	44,85	9,12	84,77	24,54

Bijlage E

Locatietekening



□ Asbestgat ● Boring ● Peilbuis



onderdeel				SITUATIE GRONDONDERZOEK				project : Bodem advies Campinaast te Woerden					
uitzetten verzorgd door				MOS MILIEU									
schaal 1 : 500		maten in meters		gef. g.h.				MOS MILIEU Postbus 801, 3160 AA Rhoon - Telefoon (088) 5130200					
datum : 08-11-13		opdr.nr. :		1802419									
wijz. 14-02-19				Formaat : A2									