

(ACTUALISEREND) VERKENNEND
BODEMONDERZOEK
SCHELDEWEG-NOORD
TE HOOGERHEIDE



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

(Actualiserend) verkennend bodemonderzoek Scheldeweg-noord te Hoogerheide

Opdrachtgever	Gemeente Woensdrecht Huijbergseweg 3 4631 GC Hoogerheide
Rapportnummer	15083967.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	30 september 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ir. E.H.S. van der Lippe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	4
2.7	Terreininspectie	4
2.8	Toekomstige situatie.....	4
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	5
2.10	Bodemopbouw.....	5
2.11	Geohydrologie	5
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	6
4	VELDWERK.....	6
4.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	6
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.2.1	Grond.....	8
4.2.2	Grondwater.....	8
5	LABORATORIUMONDERZOEK	9
5.1	Uitvoering analyses	9
5.2	Toetsingskader	11
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	12
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	14
6.1	Bespreking resultaten	14
6.2	Conclusies en advies.....	15

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Foto's streetview 2010-2015 onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
4. - Gegevens voorgaande onderzoeken
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen
- 7a. - Analysecertificaten
- 7b. - Getoetste analyseresultaten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Woensdrecht opdracht gekregen voor het uitvoeren van een (actualiserend) verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het plangebied de Scheldeweg-Noord te Hoogerheide.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de herontwikkeling van de locatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007.

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Woensdrecht (contactpersoon de heer K.Kevel) en de Provincie Noord-Brabant (omgevingsdienst West-Brabant; mevrouw H. de Cort (OMWB)) aanwezige informatie, informatie verkregen van de huidige eigenaren Gemeente Woensdrecht en Bouwgroep De Nijs – Soffers (contactpersoon de heer J. de Nijs) en informatie verkregen uit de op 23 juni 2016 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen.

De onderzoekslocatie ligt aan de Scheldeweg-noord, circa 0,5 kilometer ten noordwesten van de kern van Hoogerheide (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie bestaat uit meerdere deellocaties. Deellocatie A is de gemeentewerf en brandweerkazerne inclusief toegangswegen met een oppervlakte van circa 7.500 m². Deellocatie B is de het noordelijk braakliggend terreindeel met een oppervlakte van circa 7.000 m². Deellocatie C is het talud en wegbermen van de voormalige Scheldeweg met een oppervlakte van circa 6.500 m². Deellocatie D betreft de negen percelen die liggen aan de Raadhuisstraat met een oppervlakte van circa 5.500 m².

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 B, (schaal 1:25.000), varieert de hoogte van het maaiveld van circa 15 m +NAP (zuidzijde) tot circa 20 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 80.730, Y = 382.565.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

In de 19^{de} eeuw was de Raadhuisstraat al een onderdeel van de kern van Hoogerheide. Een deel van de lintbebouwing was destijds reeds aanwezig. De weg de Onderstal was in 1930 reeds onverhard aanwezig. Het overige deel van het plangebied was tot aan de jaren zeventig in agrarisch gebruik en werd extensief bewoond. Begin jaren zeventig is de doorgaande Scheldeweg (Provinciale weg) gerealiseerd. Aan de zuidzijde van de planlocatie bevond deze weg zich op een talud voor het viaduct over de Onderstal. De Scheldeweg is in 2015 verlegd naar het westen. Het talud is nog grotendeels aanwezig.



Uit gegevens van eerder uitgevoerd bodemonderzoek (zie paragraaf 2.5) blijkt dat de gemeentewerf in de jaren tachtig in de gebruik is genomen en dat de brandweerkazerne rond circa 2002 op de locatie aanwezig is. Ten behoeve van de gemeentewerf zijn een spuitplaats (deellocatie A1) en oliebenzineafscheider (deellocatie A2) in gebruik. Het terreindeel van de gemeentewerf/brandweerkazerne is momenteel bebouwd met de opstallen van de gemeentewerf/brandweerkazerne. Het overig terrein is verhard met klinkers en in gebruik voor de opslag van materieel (wegenbouwmaterialen e.d.) en als parkeergelegenheid. Aan de westzijde van de brandweerkazerne en gemeentewerf bevindt zich het talud van de voormalige Scheldeweg en bijbehorende bermen, welke momenteel geheel braakliggend zijn. Aan de noordzijde van de brandweerkazerne en de gemeentewerf bevindt zich een braakliggend terrein dat dienst heeft gedaan als depot van vrijkomende grond afkomstig van de reconstructie van de Scheldeweg. Het oostelijk deel van het plangebied betreft 9 woonpercelen met aanliggende siertuinen aan de Raadhuisstraat.

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

Op het terrein van de gemeentewerf zijn in het verleden twee ondergrondse olietanks aanwezig geweest, welke zijn gesaneerd. Bij de tanks is destijds geen bodemverontreiniging geconstateerd. Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Woensdrecht bekend, heeft er verder op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

2.4 Calamiteiten

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

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie

Binnen het plangebied zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De locaties van de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn weergegeven op kaart in bijlage 2a (4a t/m 4c).

Uit voorgaand onderzoek ter plaatse van huidige deellocaties A en B is er tijdens een oriënterend onderzoek (Van Vleuten Consult bv, CV12483 d.d.25 maart 2013) gebleken dat ter plaatse van deellocatie A diverse voormalige bodembedreigende activiteiten zouden hebben plaatsgevonden (bv. textielverwerking, stortplaats huisvuil). Er is destijds geconcludeerd dat er hier geen noodzaak is voor vervolgonderzoek. Er wordt op basis van de bekende onderzoeksgegevens van dit terreindeel aangenomen dat deze activiteiten niet op de locatie hebben plaatsgevonden. De spuitplaats en OBAS zijn destijds ook onderzocht. Ter plaatse van deze activiteiten is destijds geen verontreiniging geconstateerd. Ook ter plaatse van de overige terreindelen zijn geen noemenswaardige verontreiniging geconstateerd. Plaatselijk bleek de ondergrond licht verontreinigd met PCB en het grondwater licht verontreinigd met zink. In bijlage 4a zijn de relevante gegevens van het onderzoek opgenomen.

Naar aanleiding van de reconstructie van de Scheldeweg is het noordelijk terreindeel (deellocatie B) bovendien tijdelijk in gebruik geweest voor de opslag van gronddepots. Voor enkele partijen zijn destijds (zowel *in* als *ex situ*) partijkeuringen verricht (zie voor locaties ook bijlage 2a).

Voornoemd onderzoek is beoordeeld door de OMWB (12 februari 2016): Aanbevolen werd om in het archief van de gemeente trachten de exacte locatie van de twee (voormalige) ondergrondse tanks te achterhalen en op welke wijze deze tanks zijn gesaneerd. Als blijkt dat deze op de onderzoekslocatie zijn gelegen, dient hier nog een bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Wanneer de ontwikkeling op de locatie doorgang zou vinden, werd aanbevolen op de gehele locatie een actualiserend bodemonderzoek uit te voeren. Er werd aanbevolen dit bodemonderzoek uit te voeren nadat alle activiteiten op de onderzoekslocatie zijn beëindigd én wanneer de gebouwen op de onderzoekslocatie zijn gesloopt. Bij dit bodemonderzoek dient ook het verdachte deel, waar licht verhoogde waarden aan vluchtige stoffen en minerale olie zijn aangetroffen, te worden meegenomen.

Ten behoeve van de reconstructie van de Scheldeweg zijn ook milieu- en civieltechnische onderzoeken verricht. Uit de *in situ* partijkeuringen van de diverse wegvakken bleek dat de partijen indicatief voldeden aan klasse 'industrie' of 'achtergrondwaarde' (AW). In bijlage 4b zijn de relevante gegevens van het onderzoek opgenomen.

Uit een verkennend onderzoek op het perceel op de Raadhuisstraat 50 is gebleken dat er een sterke verontreiniging met lood in de grond aanwezig was. Recent is hier een bodemsanering uitgevoerd en is de verontreiniging volledig verwijderd. In bijlage 4c zijn de relevante gegevens opgenomen.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Hoogerheide. De omliggende percelen worden betreffen voornamelijk woonpercelen en siertuinen.

Volgens informatie van Bodemloket.nl zijn er in de omgeving enkele voormalige bedrijfsactiviteiten geregistreerd. Er zijn echter geen activiteiten bekend waarvan wordt verwacht dat deze (noemenswaardige) bodembelasting hebben veroorzaakt.

Ten zuidoosten van het plangebied is er aan de Raadhuisstraat/Jan v.d. Heijdenstraat een verkennend bodemonderzoek verricht. Voor zover bekend gaven de resultaten geen aanleiding voor vervolgonderzoek. Ook is er ter plaatse van de Raadhuisstraat 20 ten noordoosten van het plangebied onderzoek verricht en een volledige grondsanering uitgevoerd.

Uit de verzamelde informatie blijkt zodoende dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging. Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. Op deellocatie C, de oorspronkelijke ligging van de Scheldeweg, worden 2 appartementcomplexen gerealiseerd. Op deellocatie A wordt parkeergelegenheid gecreëerd terwijl op deellocatie D een Albert Heijn en 10 appartementen zullen worden gerealiseerd. De Lidl zal worden gevestigd op deellocatie B.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Het plangebied is gelegen in de zone 'kernen Woensdrecht' van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Woensdrecht. Binnen deze zone wordt volgens de ontgravingskaart de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' verwacht. Er komen wel plaatselijk verhoogde gehalten aan lood in de bovengrond en ondergrond voor.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit hoge zwarte enkeerdgronden die hier voornamelijk zijn opgebouwd uit leemarm tot zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

2.11 Geohydrologie

Hoogerheide wordt gekenmerkt door een groot verhang. Het verhang van de formatie Boxtel (het eerste watervoerend pakket) is ± 12 m +NAP, ten oosten van de onderzoekslocatie en ± 8 m +NAP ten westen van de onderzoekslocatie. Het grondwater stroomt hierdoor westelijk. Het freatisch grondwater is naar alle waarschijnlijkheid hoger gelegen en onderscheidt zich van het grondwatervniveau door de aanwezige kleilaag (slecht doorlatende laag) van de formatie Waarle. Hierna volgt het watervoerend pakket van Maassluis en de slecht doorlatende laag van Oosterhout.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel I zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties A, A1, A2, B, C, D weergegeven. In de onderzoeksopzet is rekening gehouden met de aanbevelingen van de OMWB (zie § 2.5). Uit het vooronderzoek is niet gebleken waar de eerder ver-noemde verdachte locaties (ondergrondse tanks en lichte verhogingen aan minerale olie/aromaten t.p.v. een probleemstoffendepot) zich bevinden. Daarom is de gemeentewerf in zijn geheel als een verdachte locatie aangemerkt.

Tabel I. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeks-strategie
A: gemeentewerf/ brandweerkazerne incl. toegangswegen	$\pm 7.500 \text{ m}^2$	metalen, minerale olie, (aromaten*), PAK	VED-HE
A1: wasplaats	$\pm 50 \text{ m}^2$	metalen, minerale olie, PAK	VEP
A2: OBAS	$< 10 \text{ m}^2$	metalen, minerale olie, PAK	VEP
B: noordelijk terreindeel (werkterrein/terrein vm. opslag zanddepots)	$\pm 7.000 \text{ m}^2$	metalen, minerale olie, PAK	VED-HE
C: taluds (toekomstige locatie appartementen) / wegbermen vm. Scheldeweg	$\pm 6.500 \text{ m}^2$	metalen, minerale olie, PAK	VED-HE
D: 9 percelen Raadhuisstraat	$\pm 5.500 \text{ m}^2$	metalen, minerale olie, PAK	VED-HE

* Indien zintuiglijke verontreinigingen met vluchtige stoffen worden waargenomen dient gebruik te worden gemaakt van steekbussen

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
VED-HE : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

4 VELDWERK

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monsternamenpunten worden op kaart vastgelegd. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyse. Voor de bemonstering van grondwater, ten behoeve van chemische analyse, wordt gebruik gemaakt van te plaatsen peilbuizen. Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen, zoals weergegeven in tabel I en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel II zijn vermeld. Het veldwerk is op 7, 9, 13 en 20 september 2016 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.J.M. Schalk. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De grondwaterbemonstering is op 14 september 2016 uitgevoerd door de heer M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tabel II. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Opp.	Strategie	Veldwerk		Analyses	
			Boringen/ Peilbuizen (*B)	Verharding	Grond (*D)	Grondwater
A: gemeentewerf/ brandweerkazerne incl. toegangswegen	± 7.500 m ²	VED-HE	17 (0,5 m -mv) 5 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	klinkers/beton (*A)	standaardpakket (5x) (*C): 4 x verdachte laag 1 x ondergrond	standaardpakket (4x)
A1: wasplaats	± 50 m ²	VEP	4 (1,0 m -mv)	klinkers	standaardpakket (1x) (*C) 1 x verdachte laag	
A2: OBAS	< 10 m ²	VEP	1 (2,0 m -mv)	klinkers	standaardpakket (1x) (*C) 1 x verdachte laag	
B: noordelijk terreindeel (werkterrein/terrein vm. opslag zanddepots)	± 7.000 m ²	VED-HE	17 (0,5 m -mv) 5 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	klinkers/ onverhard	standaardpakket (5x) (*C): 4 x verdachte laag 1 x ondergrond	
C: taluds (toekomstige locatie appartementen) / wegbermen vm. Scheldeweg	± 6.500 m ²	VED-HE	10 (0,5 m -mv) 8 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	klinkers/ onverhard	standaardpakket (4x) (*C): 3 x verdachte laag 1 x ondergrond	
D: 9 percelen Raadhuisstraat	± 5.500 m ²	VED-HE	14 (0,5 m -mv) 8 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	klinkers/ onverhard	standaardpakket (10x) (*C): 9 x verdachte laag 1 x ondergrond	
(*A)	In verband met de aanwezigheid van een gesloten betonnen vloer worden de boringen vooralsnog langs de gevel van het pand geplaatst					
(*B)	Grondwateronderzoek wordt gecombineerd voor de gehele onderzoekslocatie. Aangezien het freatisch grondwater zich op de meeste terreindelen dieper dan 5,0 m -mv bevindt is er vooralsnog getracht 1 peilbuis per deellocatie te plaatsen. Indien het grondwater zich dieper dan 5,0 m -mv bevindt kan grondwateronderzoek (bij afwezigheid van specifieke verontreinigingsbronnen) achterwege blijven					
(*C)	Inclusief organische stof en lutum					
(*D)	De onverdachte ondergrond wordt gecombineerd onderzocht voor de gehele onderzoekslocatie					

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Voor de geplaatste peilbuizen geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 7 september 2016 is ingeschat. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

4.2.1 Grond

De bodem binnen het plangebied bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. In de ondergrond komen sterk siltige lagen en leemlagen voor. Ook zijn in de ondergrond plaatselijk sterk humeuze lagen en veenlaagjes aangetroffen. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

Ter plaatse van de gemeentewerf (deellocatie A) zijn met uitzondering van een zwak baksteenhoudende laag in de ondergrond van het zuidelijk terreindeel zintuiglijk geen verontreinigingen in de grond aangetroffen. Zintuiglijk zijn er in de verdachte laag nabij de wasplaats en de OBAS geen verontreinigingen waargenomen. Ter plaatse van het noordelijk terreindeel (deellocatie B) zijn in de top-laag zwakke bijmengingen met puin, baksteen en glas waargenomen. In de toplaag van de voormalige bermen van de Scheldeweg (deellocatie C) zijn zwakke tot matige bijmengingen met baksteen en puin waargenomen. In de diepere ondergrond (circa 1,0-2,0 m -mv) zijn eveneens resten baksteen waargenomen. Ter plaatse van de 9 woonpercelen aan de Raadhuisstraat (deellocatie D) zijn in zowel boven- als ondergrond zwakke tot matige bijmengingen met baksteen, puin en koolassen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op het feit dat de locatie als onverdacht voor asbest is aangemerkt en er zintuiglijk geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen, de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

4.2.2 Grondwater

De grondwaterbemonstering is op 7 september uitgevoerd door de heer M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden nadat de EGV een constante waarde werd bereikt, met inachtneming het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtballen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd. Tabel III geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel III. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Electrisch Geleidingsvermogen (EGV)	Troebelheid (NTU)
A01	stroomafwaarts van de wasplaats/OBAS en de gemeentewerf	1,7-2,7	1,48	290	380
B01	Noordwestelijk op deellocatie B	2,65-3,65	2,20	250	400
C01	Zuidzijde van deellocatie C	grondwater > 5,0 m -mv			
D01	Te midden van deellocatie D	2,5-3,5	2,05	250	400

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn een aantal samengesteld. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op een van de volgende pakketten:

- *standaardpakket + lutum en organische stof grond:*
droge stof, organische stof, lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, nftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel IV geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel IV. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA1	A02 (20-50) A03 (8-50) A04 (8-50) A08 (8-50) A09 (20-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond noordoostelijk deellocatie A (zintuiglijke schone zandgrond)
MMA2	A07 (0-50) A10 (8-50) A13(8-50) A16 (0-50) A17 (8-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond oostelijk deellocatie A (zintuiglijke schone zandgrond)
MMA3	A12 (7-50) A14 (30-50) A15 (8-50) A23(8-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond zuidwestelijk deellocatie A (zintuiglijke schone zandgrond)
MMA4	A05 (7-50) A06 (20-50) A22 (20-70) A11 (7-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond westelijk deellocatie A (zintuiglijke schone zandgrond)
MMA5	A18 (50-100) A18 (150-200) A21 (80-120) A21 (120-150) A22 (70-110) A22 (110-150)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond middenwestelijk deellocatie A (zintuiglijke schone zandgrond)
MMA6	A19 (70-120) A19 (160-200) A20 (105-157) A20 (180-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond zuidoostelijk deellocatie A (zintuiglijke schone zandgrond)
MMA 101	A101 (8-50) A102 (7-57) A103 (7-50) A104 (7-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond rondom wasplaats A (zintuiglijke schone zandgrond)
MA201	A201 (150-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond nabij OBAS (zintuiglijke schone zandgrond)
MMB1	B05 (0-20) B06 (20-50) B08(0-50) B09 (0-20) B10 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond noordoostelijke deellocatie B (zand, zwak humeus, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend)
MMB2	B12 (0-50) B14 (0-20) B16 (0-50) B19 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond zuidelijke deellocatie B (zand, zwak humeus, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend)
MMB3	B02(0-50) B03(20-50) B04(0-50) B07(0-30) B13(0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond noordoostelijk deellocatie B (zand, zintuiglijk schoon, plaatselijk matig siltig, zwak humeus)
MMB4	B21 (0-50) B22 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B15 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond zuidwestelijk deellocatie B (zintuiglijk schoon, zwak siltig, matig humeus)

MMB5	B01 (80-130) B01 (150-200) B07 (80-130) B07 (80-130) B11 (100-140) B11 5(160-200) B14 (70-120) B14 (150-200) B17 (50-100) B17 (100-150)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond deellocatie B (zand, zintuiglijk schoon)
MMC1	C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C09 (0-50) C07 (0-40)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond centraal deellocatie C (zintuiglijk schoon zand, plaatselijk zwak humeus, zwak siltig)
MMC2	C05 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50) C16 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond centraal zuidelijke deellocatie C (zand, zwak siltig, zwak humeus, matig tot zwak puinhoudend, matig tot zwak baksteenhoudend)
MMC3	C12 (0-50) C14 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond zuidelijke deellocatie C (zand, zwak siltig, zwak humeus, matig tot zwak puinhoudend, matig tot zwak baksteenhoudend)
MMC4	C08 (100-130) C15 (150-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond deellocatie C (zand, zwak tot matig baksteenhoudend)
MMC5	C05 (150-200) C11 3(100-150) C18 (100-150) C13 (150-200) C04 (150-200) C08 (160-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond zuidelijk deellocatie C (zintuiglijk schoon zand, plaatselijk zwak humeus, zwak siltig)
MMD1	D02 (0-50) D03 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond perceel 54 deellocatie D (zand zintuiglijk schoon, zwak humeus en zwak siltig.
MMD2	D08 (0-50) D09 (0-50) D07 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond perceel 48a terreindeel D (zand, zwak siltig, matig humeus, plaatselijk zwak puinhoudend, baksteenhoudend)
MMD3	D11(0-40) D12 (7-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond perceel 46 deellocatie D (zwak humeus zand, matig baksteenhoudend, zwak koolashoudend, uiterst grindhoudend)
MMD4	D01 (30-80) D13 (10-50) D14 (10-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond, perceel 44 deellocatie D (zintuiglijk schoon, zand, zwak siltig)
MMD5	D04 (0-50) D16 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond perceel 42 deellocatie D (zintuiglijk schoon, zand, zwak siltig, zwak humeus)
MMD6	D15 (0-50) D23 (50-100)	standaardpakket + lutum en organische stof	verdachte laag, perceel 40 deellocatie D (zand, zwak siltig, matig humeus, zwak koolashoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend)
MMD7	D05 (0-50) D17 (7-50) D20 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond perceel 38 deellocatie D (zand plaatselijk sporen koolas, matig humeus, zwak siltig)
MD8	D21 (10-30)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond perceel 38 deellocatie D (zand, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend)
MMD9	D06 (5-50) D18 (5-55)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond perceel 34 (zand, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend)
MDD10	D01 (160-210) D03 (70-120) D04 (130-180) D07 (120-150) D12 (150-200) D15 6(150-200) D17 (100-150) D18 (130-180)	standaardpakket + lutum en organische stof	onverdachte ondergrond, gehele deellocatie D (zand zintuiglijk schoon, zwak siltig, zwak humeus)

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weer gegeven op de certificaten in bijlage 7a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel V geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel V. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMA1	A02 (20-50) A03 (8-50) A04 (8-50) A08 (8-50) A09 (20-50)	-	-	-
MMA2	A07 (0-50) A10 (8-50) A13(8-50) A16 (0-50) A17 (8-50)	-	-	-
MMA3	A12 (7-50) A14 (30-50) A15 (8-50) A23(8-50)	-	-	-
MMA4	A05 (7-50) A06 (20-50) A22 (20-70) A11 (7-50)	-	-	-
MMA5	A18 (50-100) A18 (150-200) A21 (80-120) A21 (120-150) A22 (70-110) A22 (110-150)	-	-	-
MMA6	A19 (70-120) A19 (160-200) A20 (105-157) A20 (180-200)	-	-	-
MMA101	A101 (8-50) A102 (7-57) A103 (7-50) A104 (7-50)	-	-	-
MA201	A201 (150-200)	-	-	-
MMD3	D11 (0-40) D12 (7-50)	-	-	-
MMB1	B05 (0-20) B06 (20-50) B08 (0-50) B09 (0-20) B10 (0-50)	PAK	-	-
MMB2	B12 (0-50) B14 (0-20) B16 (0-50) B19 (0-50)	-	-	-
MMB3	B02 (0-50) B03 (20-50) B04 (0-50) B07 (0-30) B13 (0-50)	-	-	-
MMB4	B21 (0-50) B22 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B15 (0-50)	-	-	-
MMB5	B01 (80-130) B01 (150-200) B07 (80-130) B07 (80-130) B11 (100-140) B11(160-200) B14 (70-120) B14 (150-200) B17 (50-100) B17 (100-150)	-	-	-
MMC1	C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C09 (0-50) C07 (0-40)	-	-	-
MMC2	C05 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50) C16 (0-50)	-	-	-
MMC3	C12 (0-50) C14 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)	-	-	-
MMC4	C08 (100-130) C15 (150-200)	-	-	-
MMC5	C05 (150-200) C11 (100-150) C18 (100-150) C13 (150-200) C04 (150-200) C08 (160-200)	-	-	-

Tabel V (vervolg). Overschrijdingen toetsingskaders grond

MMD1	D02 (0-50) D03 (0-50)	Lood, PAK	-	-
MMD2	D08 (0-50) D09 (0-50) D07 (0-50)	Lood, zink, PAK	-	-
MMD3	D11(0-40) D12 (7-50)	Cadmium, Kobalt, Koper, Lood, Zink PCB, PAK	-	-
MMD4	D01 (30-80) D13 (10-50) D14 (10-50)	Lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-
MMD5	D04 (0-50) D16 (0-50)	Lood, zink, PAK	-	-
MMD6	D15 (0-50) D23 (50-100)	Lood, PAK	-	-
MMD7	D05 (0-50) D17 (7-50) D20 (0-50)	Cadmium, lood, zink, PAK	-	Koper
MD8	D21 (10-30)	Cadmium, kobalt, koper, nikkel, zink, PAK	-	Lood
MMD9	D06 (5-50) D18 (5-55)	Lood, zink, minerale olie, PAK	-	-
MDD10	D01 (160-210) D03 (70-120) D04 (130-180) D07 (120-150) D12 (150-200) D15 (150-200) D17 (100-150) D18 (130-180)	-	-	-

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel VI. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A01	stroomafwaarts van de wasplaats/OBAS en de gemeentewerf	-	-	-
B01	Noordwestelijk op deellocatie B	molybdeen	-	-
D01	Te midden van deellocatie D	molybdeen	-	-

Bijlage 7a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 7b bevat de getoetste analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft van de gemeente Woensdrecht opdracht gekregen voor het uitvoeren van een (actualiserend) verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het plangebied de Scheldeweg-Noord te Hoogerheide.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

6.1 Bespreking resultaten

De bodem binnen het plangebied bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. In de ondergrond komen sterk siltige lagen en leemlagen voor. Ook zijn in de ondergrond plaatselijk sterk humeuze lagen en veenlaagjes aangetroffen. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op het feit dat de locatie als onverdacht voor asbest is aangemerkt en er zintuiglijk geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen, de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

A: *gemeentewerf/brandweerkazerne (inclusief wasplaats en OBAS)*

Ter plaatse van de gemeentewerf zijn met uitzondering van een zwak baksteenhoudende laag in de ondergrond van het zuidelijk terreindeel zintuiglijk geen verontreinigingen in de grond aangetroffen. Zintuiglijk zijn er in de verdachte laag nabij de wasplaats en de OBAS geen verontreinigingen waargenomen.

In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater stroomafwaarts van de wasplaats/OBAS/gemeentewerf zijn geen verontreinigingen aangetoond. Ook de eerder aangetoonde lichte verontreiniging met minerale olie en aromaten in de grond zijn in onderhavig onderzoek niet aangetoond.

B: *noordelijk terreindeel (werkterrein/terrein vm. opslag zanddepots)*

Ter plaatse van het noordelijk terreindeel zijn in de toplaag zwakke bijmengingen met puin, baksteen en glas waargenomen.

In het zintuiglijk zwak met baksteen en puin verontreinigd mengmonster is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Verder zijn er in de grond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan molybdeen aangetoond (vermoedelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentratie).

C: *taluds (toekomstige locatie appartementen) / wegbermen vm. Scheldeweg*

In de toplaag van de voormalige bermen van de Scheldeweg zijn zwakke tot matige bijmengingen met baksteen en puin waargenomen. In de diepere ondergrond (circa 1,0-2,0 m -mv) zijn eveneens resten baksteen waargenomen.

In zowel de zintuiglijk verontreinigde als schone grond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

D: 9 percelen Raadhuisstraat

Ter plaatse van de 9 woonpercelen aan de Raadhuisstraat zijn in zowel boven- als ondergrond zwakke tot matige bijmengingen met baksteen, puin en koolassen waargenomen.

De bovengrond / verdachte toplaag is licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. De verontreinigingen zijn waarschijnlijk grotendeels te relateren aan de ligging van de percelen aan het historisch lint van de Raadhuisstraat. Ter plaatse van het perceel gelegen aan de Raadhuisstraat 38 zijn echter aan de voorzijde (boorpunt D21) in de matig baksteen houdende bovengrond een sterk verhoogd gehalte aan lood en in het mengmonster van de bovengrond van de achterzijde van het perceel een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetoond.

6.2 Conclusies en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de diverse deellocaties als "verdacht" kunnen worden beschouwd wordt voor deellocatie D bevestigd. Econsultancy adviseert om een nader onderzoek te laten instellen naar de aard en de omvang van de geconstateerde verontreinigingen met lood en koper, ter plaatse van het perceel aan de Raadhuisstraat 38. Als eerste fase van het nader onderzoek wordt geadviseerd de individuele grondmonsters van mengmonster MMD07 separaat te analyseren op koper.

Voor de overige deellocaties geldt dat weliswaar plaatselijk zwakke tot matige bijmengingen met baksteen en puin in de grond aanwezig zijn en licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater zijn aangetoond, maar de locaties gezien de zeer beperkte verontreinigingen als nagenoeg onverdacht kunnen worden beschouwd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er dus géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de herontwikkeling van deze delen van het plangebied, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

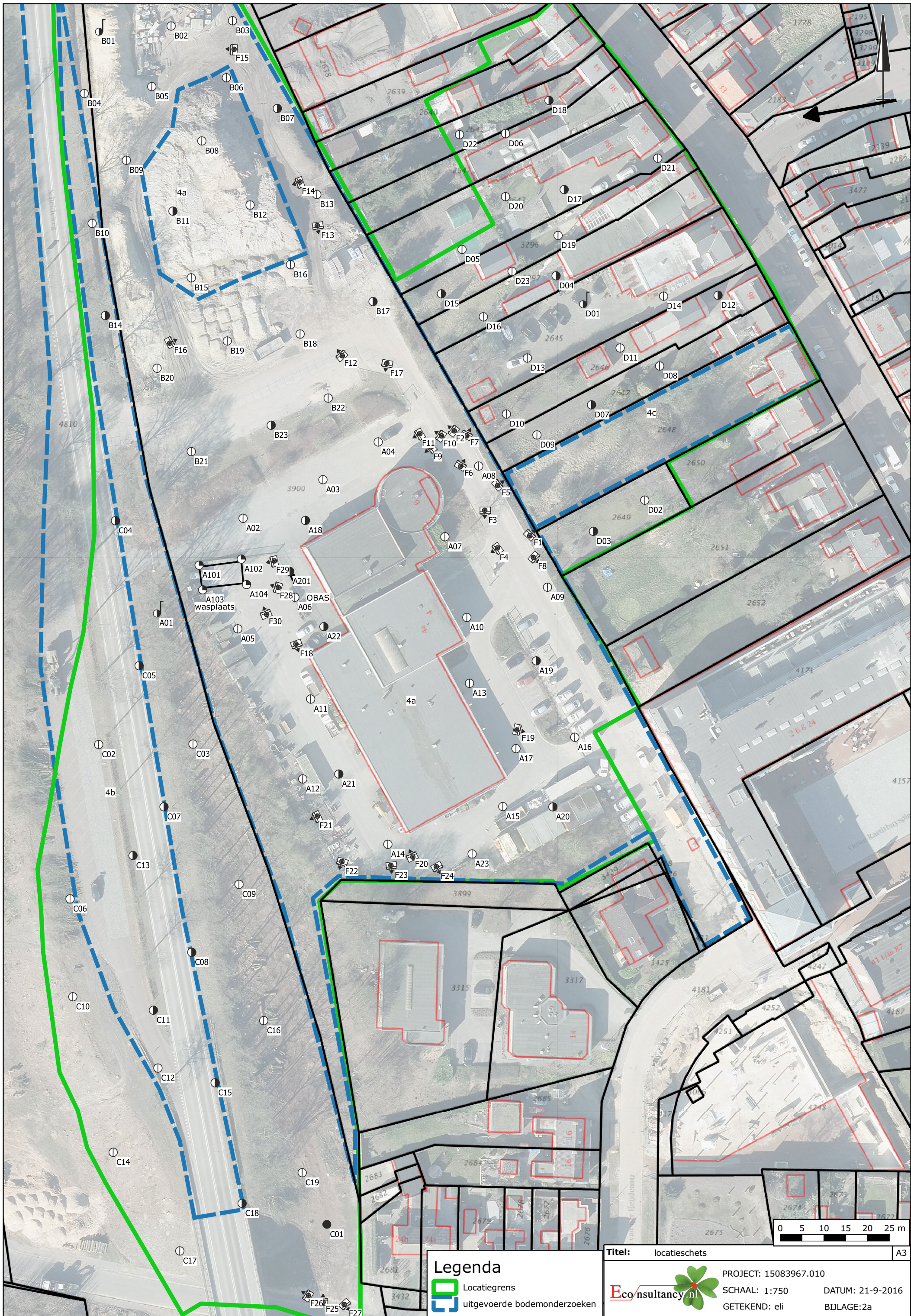
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

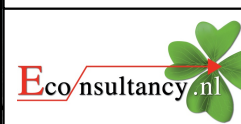
15083967.001



Legenda

-  Locatiegrens
-  uitgevoerde bodemonderzoeken

Titel: locatieschets



PROJECT: 15083967.010

SCHAAL: 1:750

GETEKEND: eli

DATUM: 21-9-2016

BIJLAGE: 2a

A3

Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 15.



Foto 16.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 17.



Foto 18.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 19.



Foto 20.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 21.



Foto 22.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 23.



Foto 24.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 25.



Foto 26.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 27.



Foto 28.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

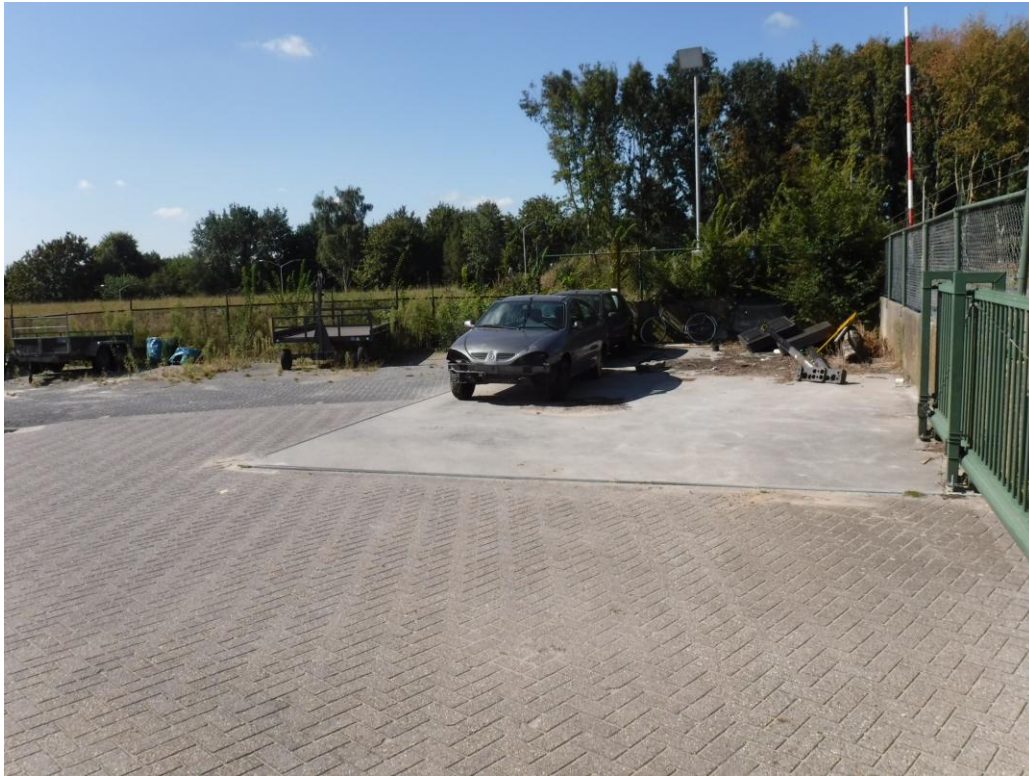


Foto 29.



Foto 30.

Bijlage 2c Foto's onderzoekslocatie streetview 2010-2015

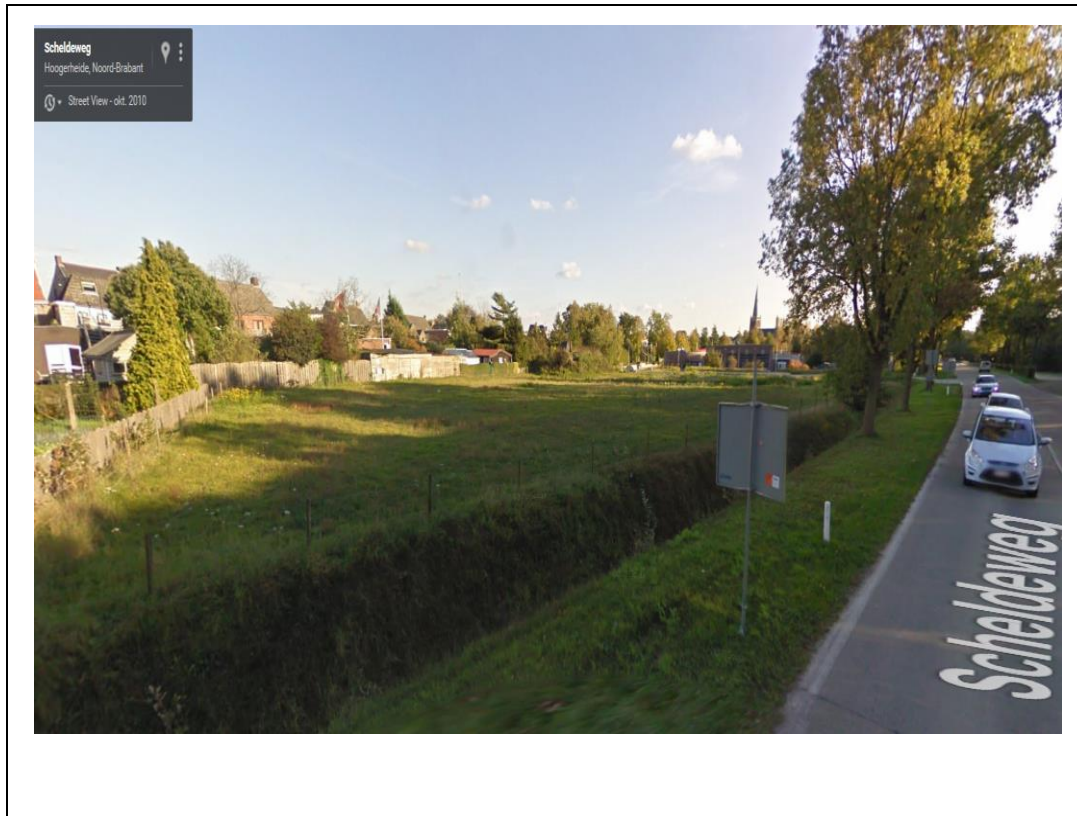


Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2c Foto's onderzoekslocatie streetview 2010-2015



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2c Foto's onderzoekslocatie streetview 2010-2015



Foto 5.



Foto 6. Raadhuisstraat vanaf nr. 50 (2015)

Bijlage 2c Foto's onderzoekslocatie streetview 2010-2015



Foto 7. Raadhuisstraat nr. 46-44 (2015)



Foto 8. Raadhuisstraat nr. 44-40 (2015)

Bijlage 2c Foto's onderzoekslocatie streetview 2010-2015



Foto 9. Raadhuisstraat nr. 38 (2015)

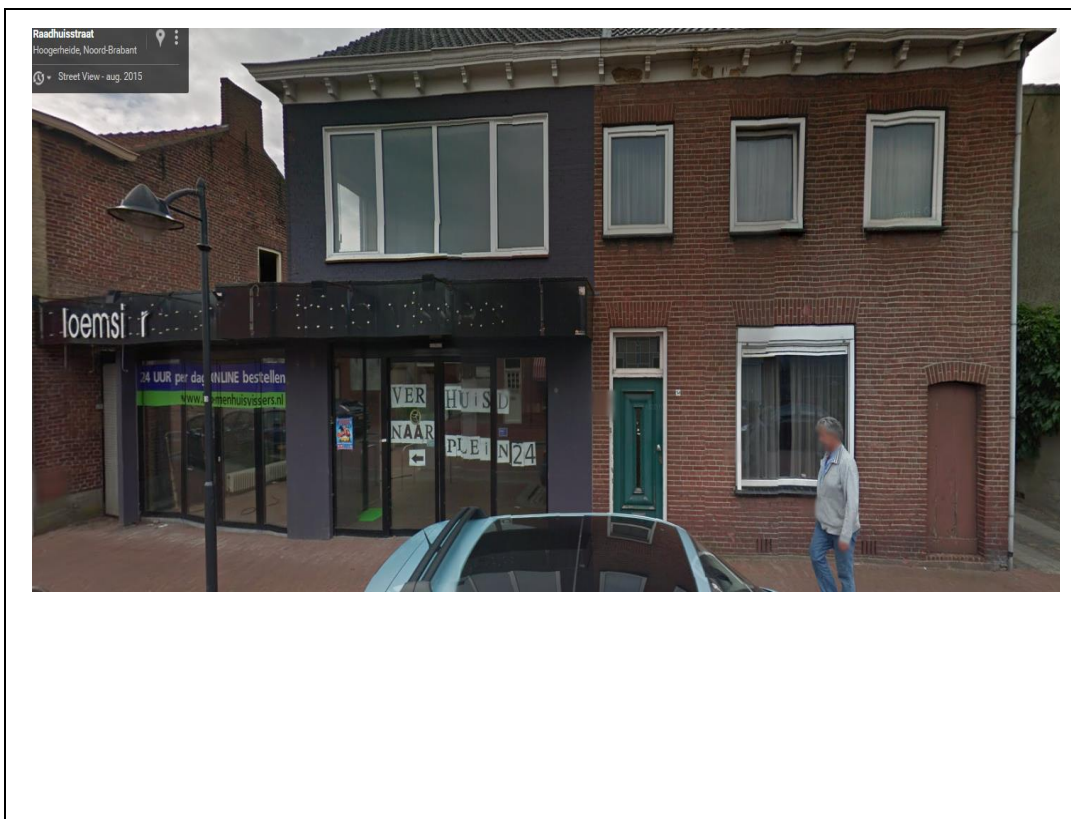


Foto 10. Raadhuisstraat nr. 36-34 (2015)

Bijlage 2c Foto's onderzoekslocatie streetview 2010-2015

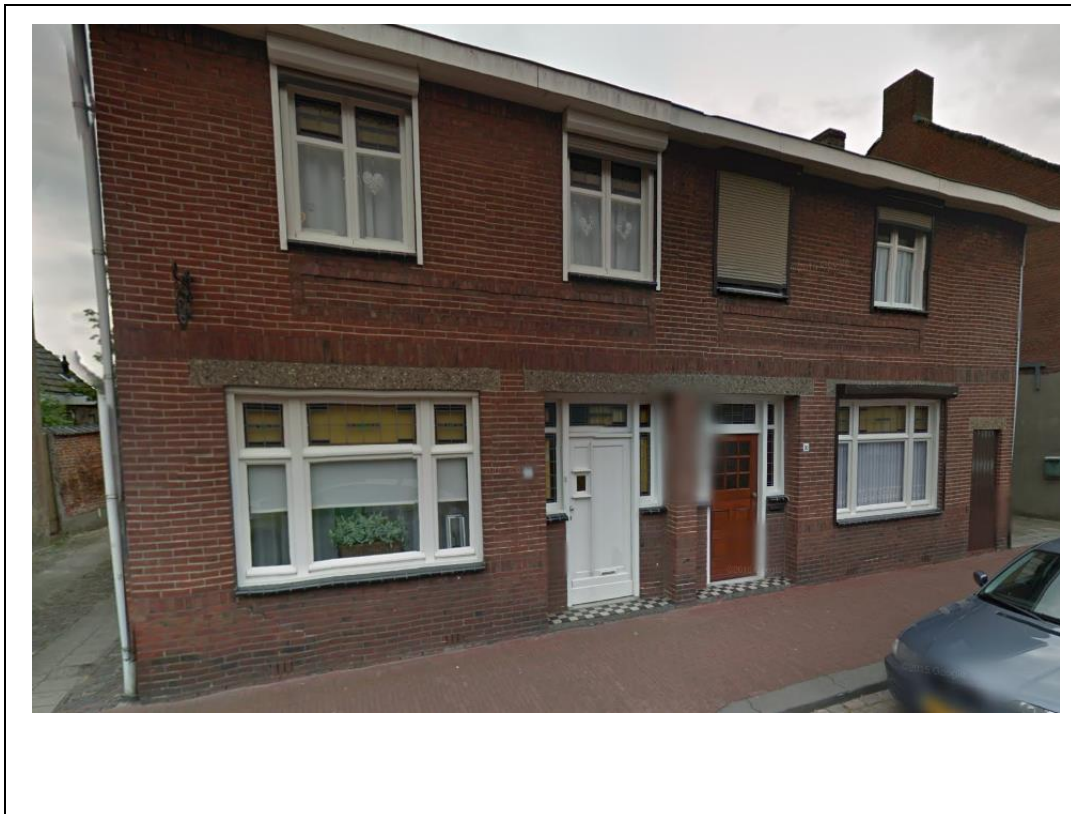


Foto 11. Raadhuisstraat nr. 32-30 (2015)

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

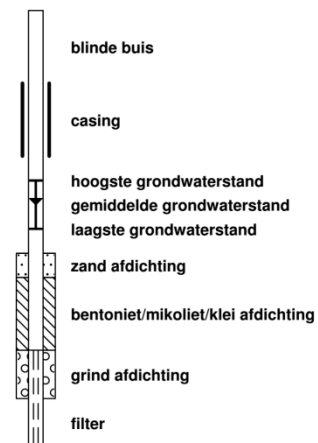
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

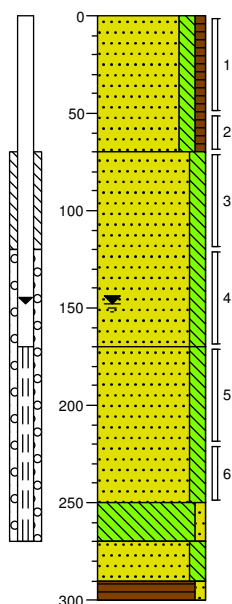
- slib
- water

peilbuis



Boring:

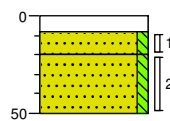
A01



0	braak
8	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, bopb: 8 cm-mv
70	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige, Zuigerboor handmatig
250	Leem, zwak zandig, oranjebeige, Zuigerboor handmatig
270	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige, Zuigerboor handmatig
290	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Zuigerboor handmatig, handmatig niet dieper te boren ivm harde laag
300	

Boring:

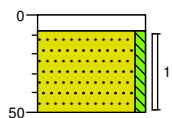
A02



0	klinker
8	
20	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring:

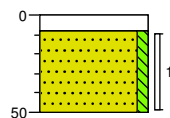
A03



0	klinker
8	
50	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring:

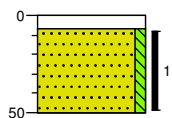
A04



0	klinker
8	
50	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring:

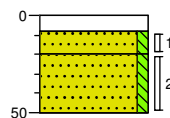
A05



0	klinker
7	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker beigegeel, Edelmanboor

Boring:

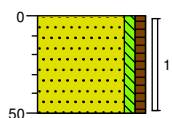
A06



0	klinker
8	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring:

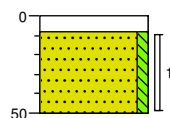
A07



0	groenstrook
8	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

A08

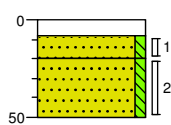


0	klinker
8	
50	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boormeester: M.J.M. Schalk

Boring:

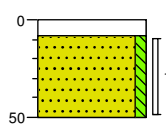
A09



0	klinker
8	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, geeloranje, Edelmanboor

Boring:

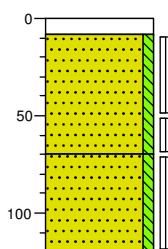
A10



0	klinker
8	
50	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring:

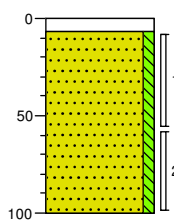
A101



0	klinker
8	
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor, opgehoogd [afrit]
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor, opgeghestaakt op beton o.i.d.

Boring:

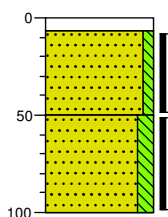
A102



0	klinker
7	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht witbeige

Boring:

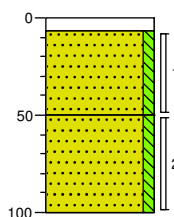
A103



0	klinker
7	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring:

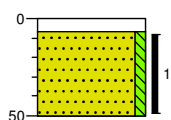
A104



0	klinker
7	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht witbeige, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donker beigegeel, Edelmanboor

Boring:

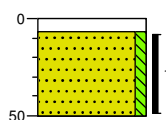
A11



0	klinker
7	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring:

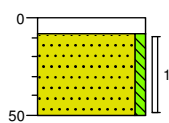
A12



0	klinker
7	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

Boring:

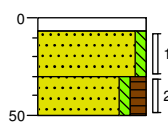
A13



0	klinker
8	
	Zand, matig grof, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

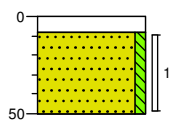
A14



0	klinker
7	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

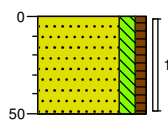
A15



0	klinker
8	
	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

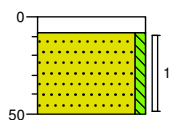
A16



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

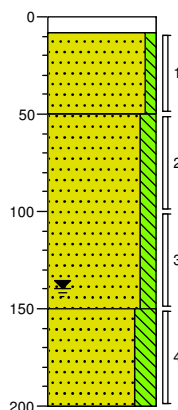
A17



0	klinker
8	
	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

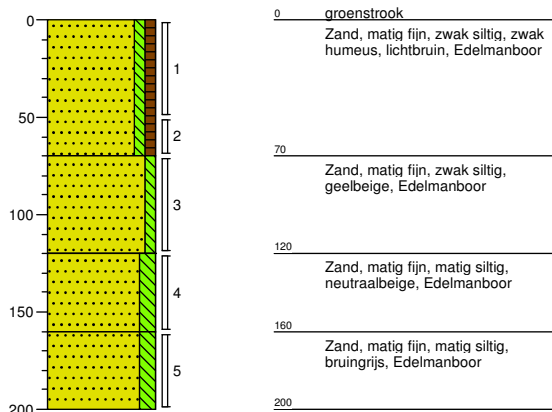
A18



0	klinker
8	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak gleyhoudend, geelbeige, Edelmanboor
200	

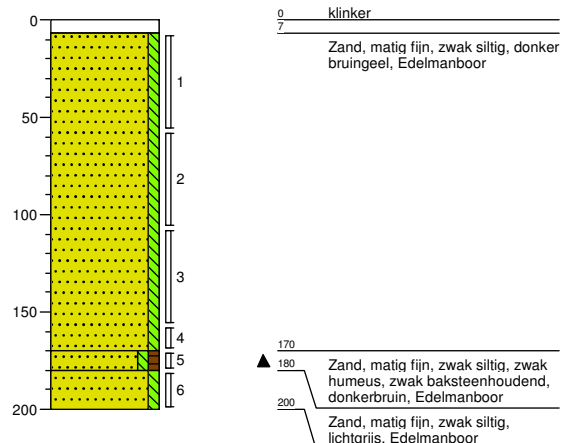
Boring:

A19



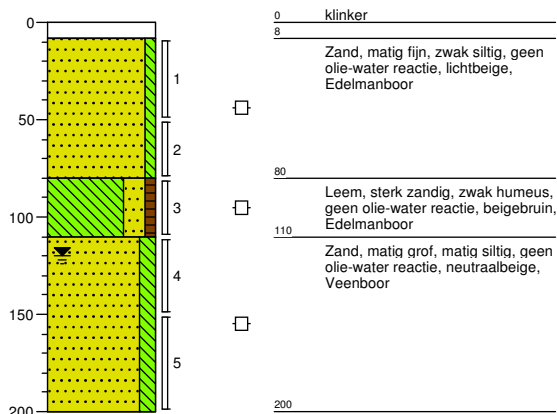
Boring:

A20



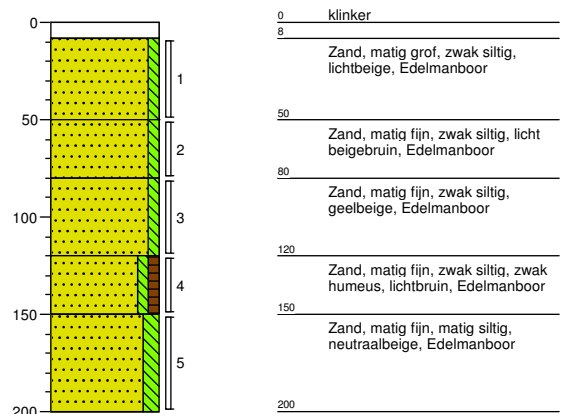
Boring:

A201



Boring:

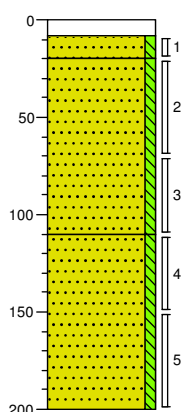
A21



Boormeester: M.J.M. Schalk

Boring:

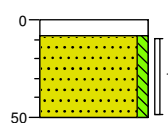
A22



0	klinker
8	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geelbeige, Edelmanboor
200	

Boring:

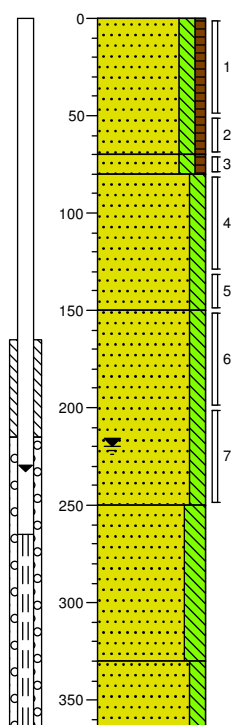
A23



0	klinker
8	
50	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring:

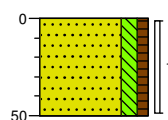
B01



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, bopb: 80 cm+mv
70	
80	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geelbeige, Edelmanboor
250	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, geelbeige, Zuigerboor handmatig
330	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geelbeige, Zuigerboor handmatig
365	

Boring:

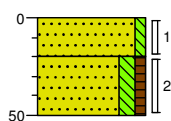
B02



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

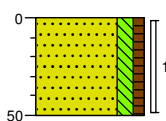
B03



0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

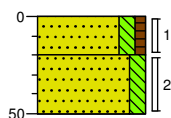
B04



0	braak
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

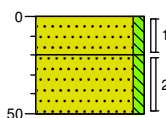
B05



0	braak
20	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring:

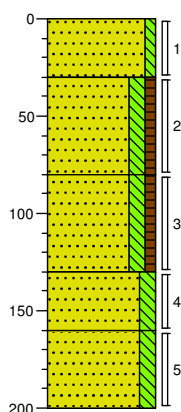
B06



0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak glashoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

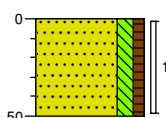
B07



0	braak
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring:

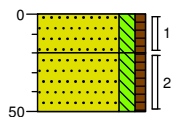
B08



0	braak
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

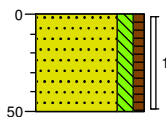
B09



0	braak
20	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

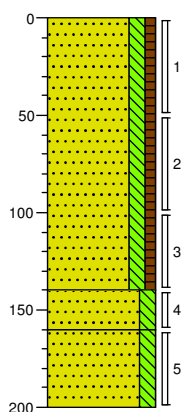
B10



0	braak
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

B11



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

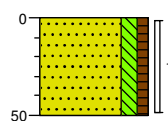
140
Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbeige, Edelmanboor

160
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

200

Boring:

B12

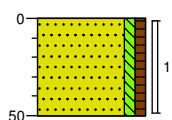


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B13

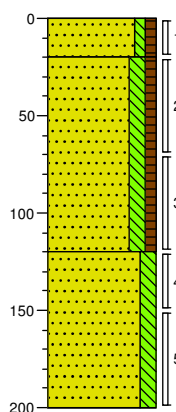


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor

50

Boring:

B14



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, lichtbruin, Edelmanboor

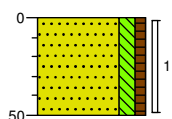
20
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

120
Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

200

Boring:

B15

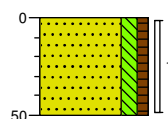


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B16

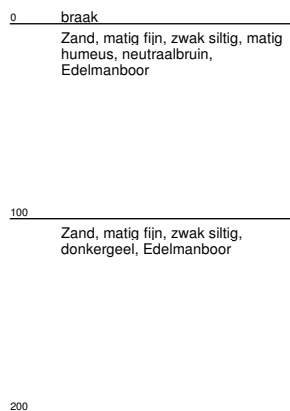
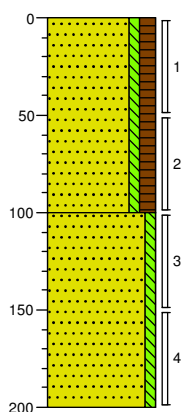


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

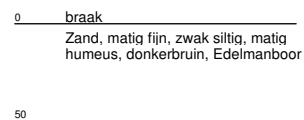
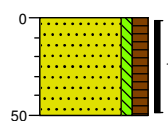
Boring:

B17



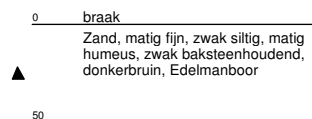
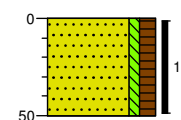
Boring:

B18



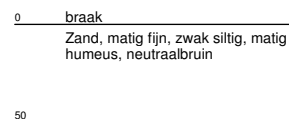
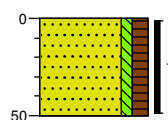
Boring:

B19



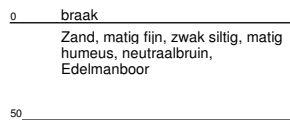
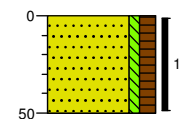
Boring:

B20



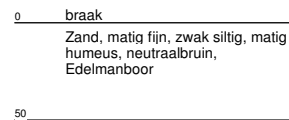
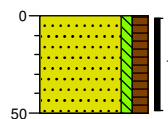
Boring:

B21



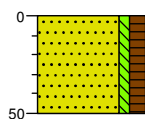
Boring:

B22



Boring:

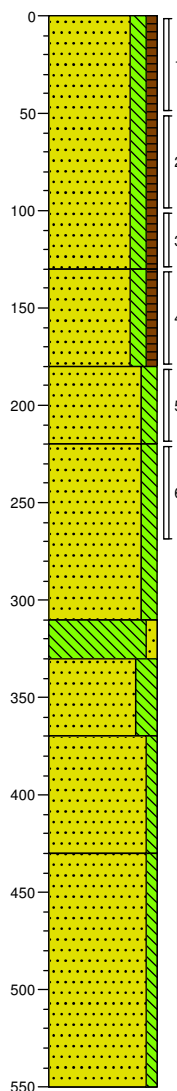
B23



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:

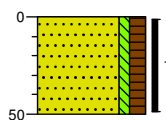
C01



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
1
2
3
4
5
6
130 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
180 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige, Edelmanboor
220 Zand, matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor
310 Leem, zwak zandig, oranjebeige, Edelmanboor
330 Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
370 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalwit, Edelmanboor
430 Zand, matig grof, zwak siltig, witbeige, Edelmanboor
550

Boring:

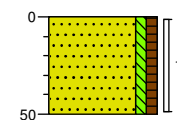
C02



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring:

C03

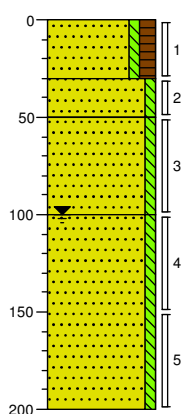


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50

Boormeester: M.J.M. Schalk

Boring:

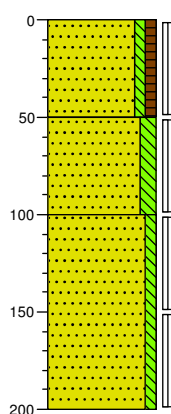
C04



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
200	

Boring:

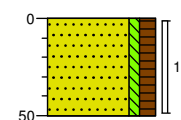
C05



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
200	

Boring:

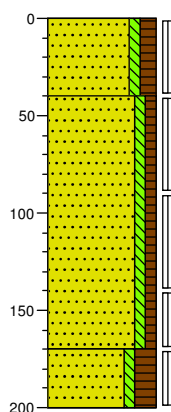
C06



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

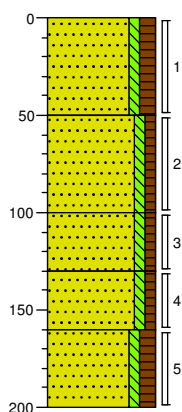
C07



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor
170	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

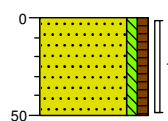
C08



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
100	
130	▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
160	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht bruingeel, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

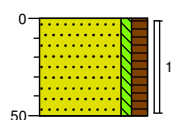
C09



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

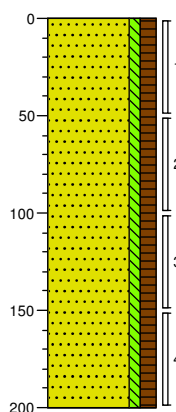
C10



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

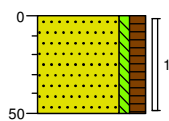
C11



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken leem, donker geelbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

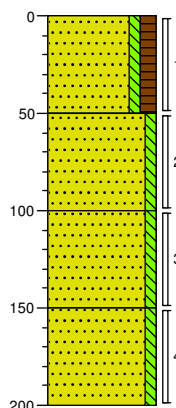
C12



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
▲
50

Boring:

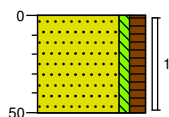
C13



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
▲
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker oranjegeel, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
200

Boring:

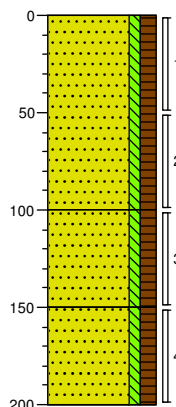
C14



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
▲
50

Boring:

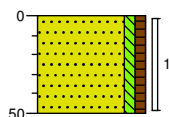
C15



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken leem, donker geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker geelbruin, Edelmanboor
▲
200

Boring:

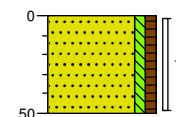
C16



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
▲
50

Boring:

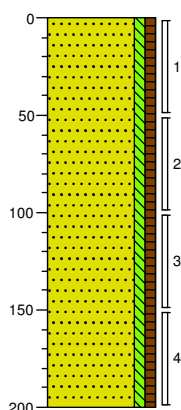
C17



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
▲
50

Boring:

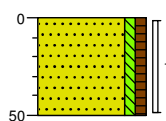
C18



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

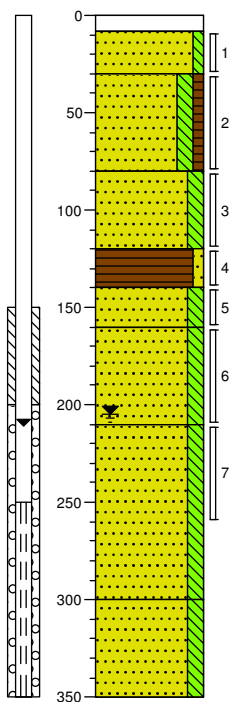
C19



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

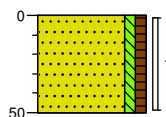
D01



0	klinker
8	Bopb: 5 cm-mv
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalwit, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbeige, Edelmanboor
120	Veen, zwak zandig, neutraalzwart, Edelmanboor
140	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbeige, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
210	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
300	Zand, zeer fijn, matig siltig, donkergeel, Zuigerboor handmatig
350	

Boring:

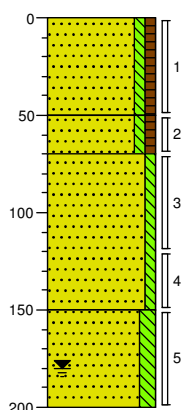
D02



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

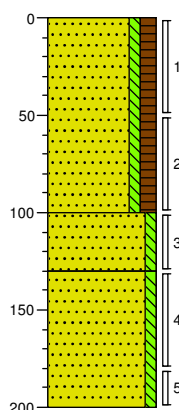
D03



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
150	
200	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring:

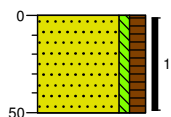
D04



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
200	

Boring:

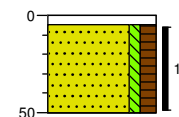
D05



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

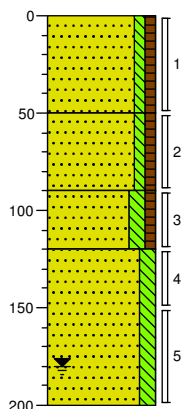
D06



0	tegel
5	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, lichtbruin
50	

Boring:

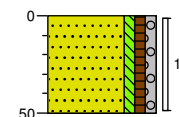
D07



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige, Edelmanboor
200	

Boring:

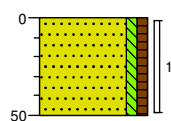
D08



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

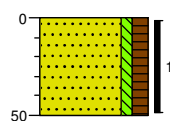
D09



0	braak
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

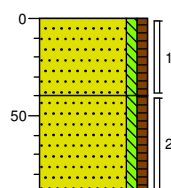
d10



0	braak
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

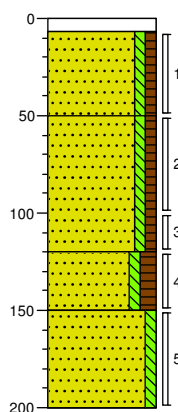
D11



0	braak
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, uiterst grindhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

Boring:

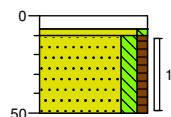
D12



0	klinter
7	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak koolashoudend, geelbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
200	

Boring:

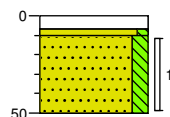
D13



0	klinter
10	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

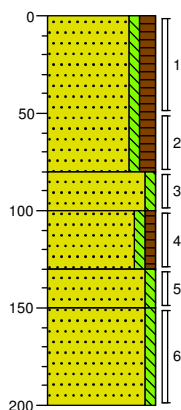
D14



0	klinter
10	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring:

D15



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, 70

80 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

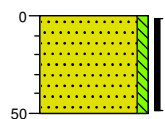
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, donkergeel, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor

200

Boring:

D16

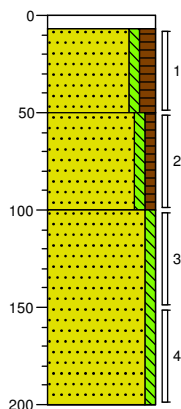


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring:

D17



0 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen koolas, donkerbruin, Edelmanboor

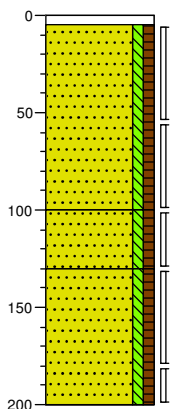
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbeige, Edelmanboor

200

Boring:

D18



0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor

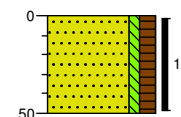
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

130 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

200

Boring:

D19

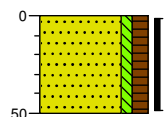


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring:

D20

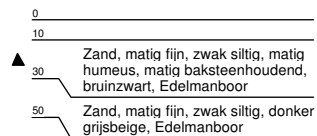
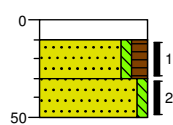


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtbruin

50

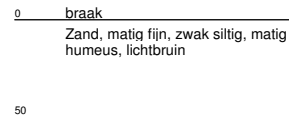
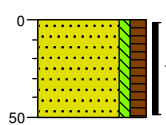
Boring:

D21



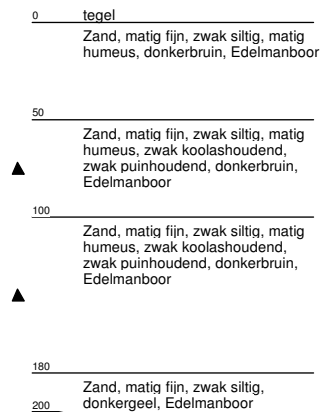
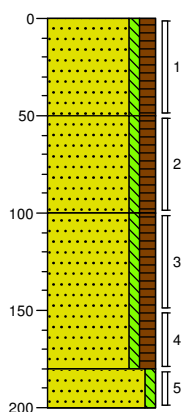
Boring:

D22



Boring:

D23



Bijlage 4 Gegevens voorgaande onderzoeken

4a Onderzoeken Brandweerkazerne/gemeentewerf (incl. beoordelingsnotitie)

6 CONCLUSIES

Ter plaatse van de gehele locatie zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen.

Op basis van de (analyse)resultaten kan worden geconcludeerd dat:

Ter plaatse van de sputplaats,

- De ondergrond (8-100 cm-mv) niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters.

Ter plaatse van de OBAS,

- De ondergrond (180-200 cm-mv) niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters.

Ter plaatse van het overig terrein,

- De bovengrond (0-50 cm-mv) niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters;
- De ondergrond (50-200 cm-mv) niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters. Alleen de ondergrond (100-200 cm-mv) van het zuidwestelijk deel van de locatie is licht verontreinigd met som PCB's;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 102 licht verontreinigd is met zink.

Sputplaats

De hypothese "De gehele locatie is verdacht verontreinigd te zijn met diverse stoffen waar onder minerale olie en vluchtige aromaten" dient verworpen te worden. Er is geen verontreiniging aangetroffen.

OBAS

De hypothese "De gehele locatie is verdacht verontreinigd te zijn met minerale olie en vluchtige aromaten" dient verworpen te worden. Er is geen verontreiniging aangetroffen.

Overig terrein

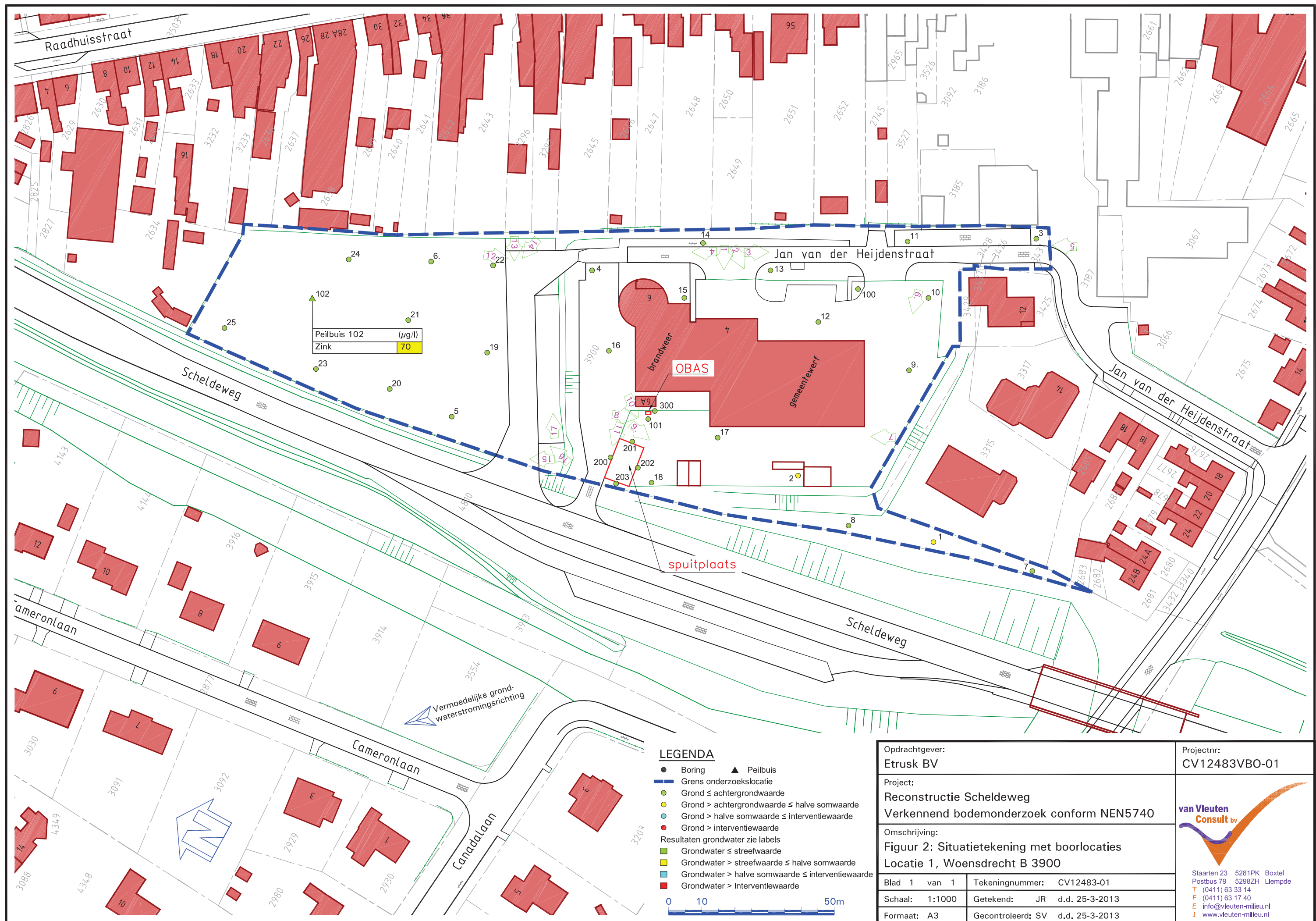
De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging met PCB's in de ondergrond en met zink in het grondwater géén aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Ons inziens bestaat er géén belemmering voor het toekomstige/huidige gebruik van het terrein.

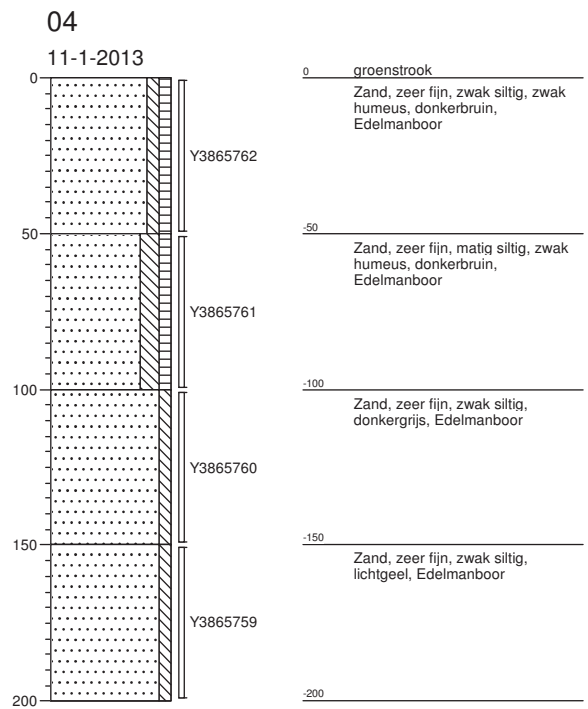
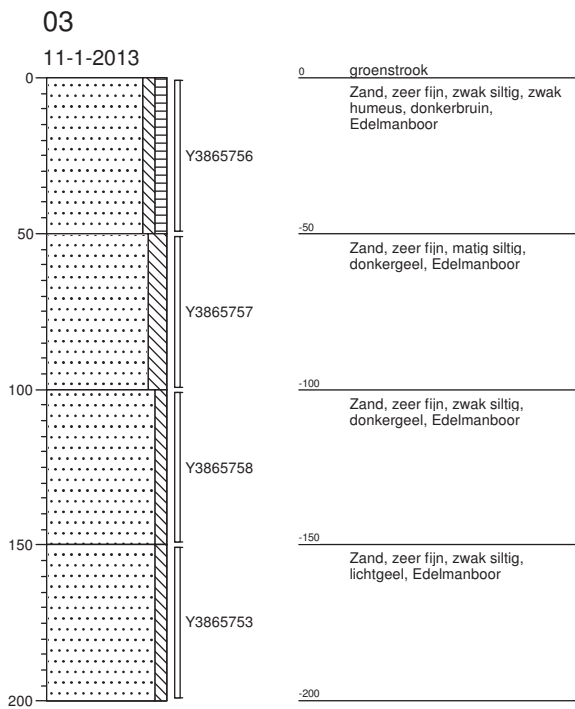
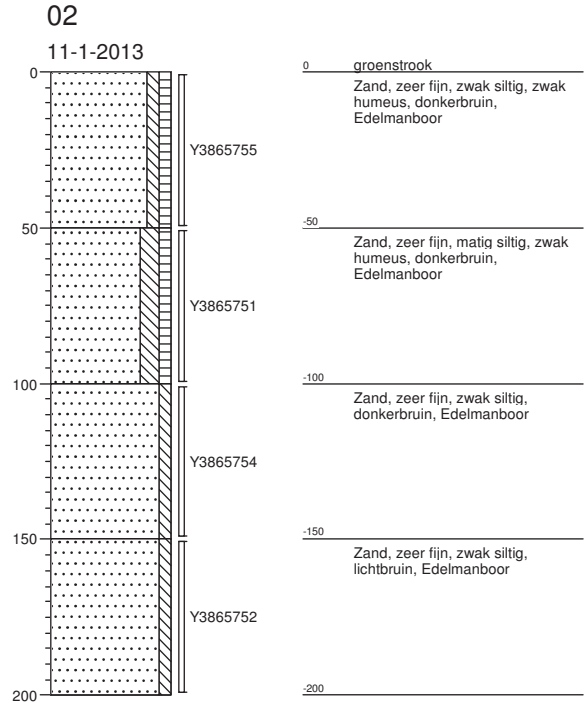
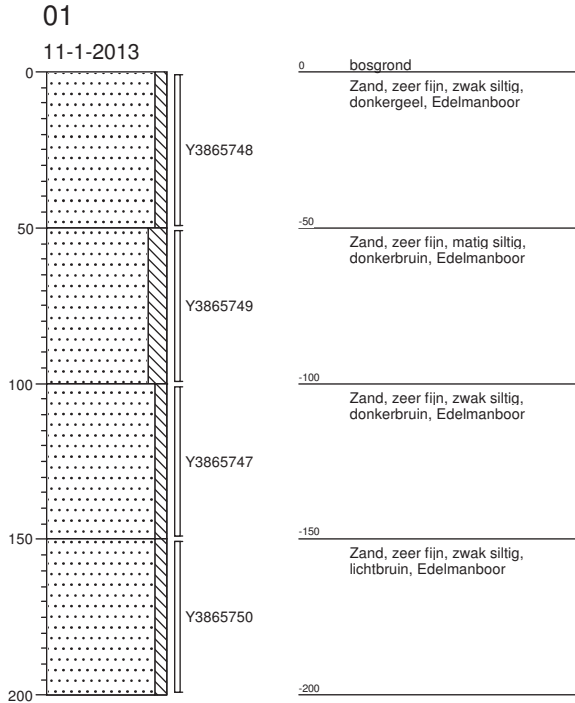
Algemeen

Grond waarin de onderzochte componenten in verhoogde concentraties voorkomen, is strikt formeel niet geschikt voor onbepaald hergebruik en dient op milieuhygiënisch verantwoorde wijze verwerkt te worden. Tevens dient bij het vrijkomen van de grond rekening te worden gehouden met verhoogde stort- of verwerkingskosten.

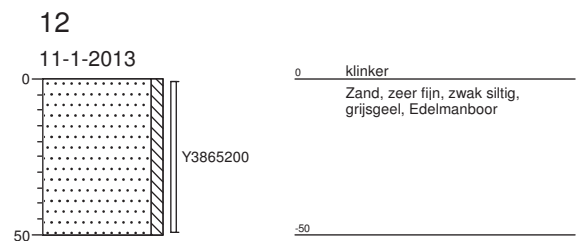
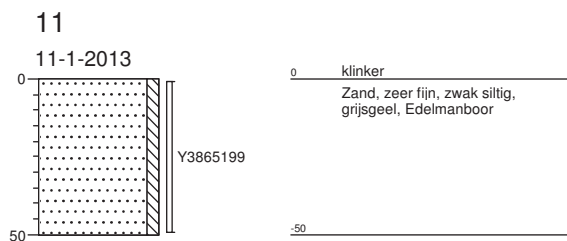
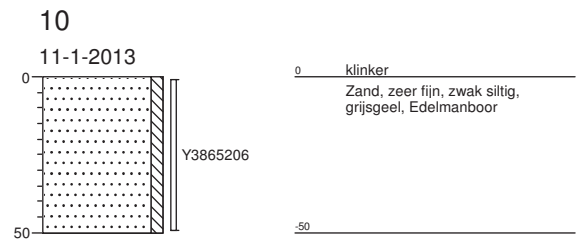
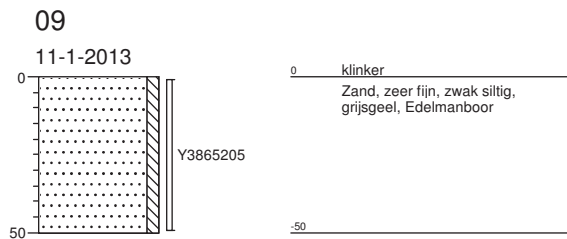
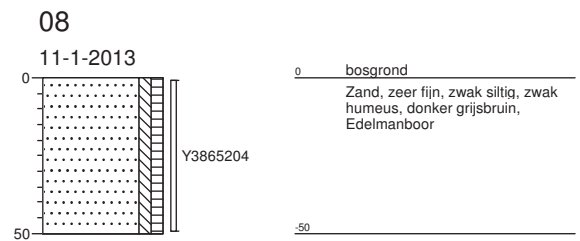
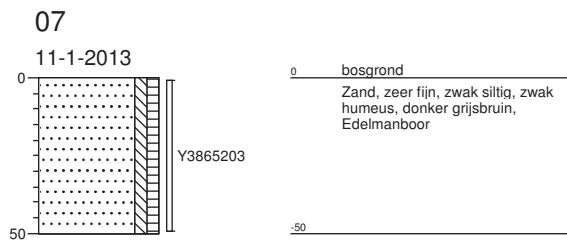
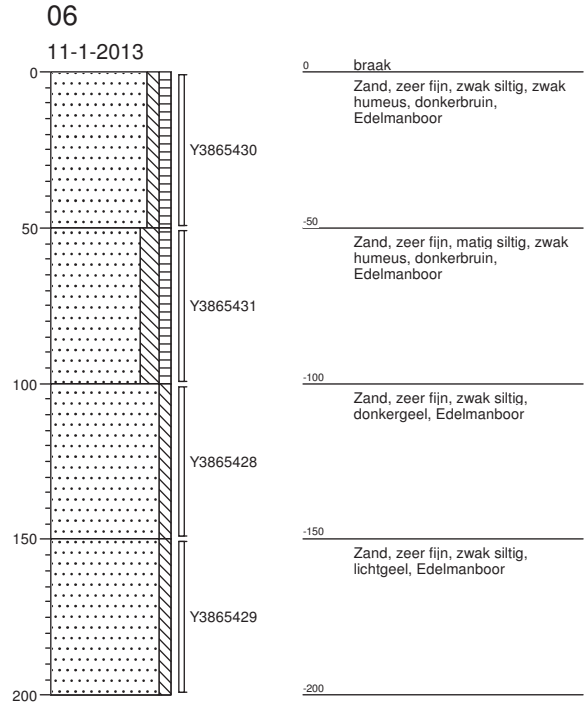
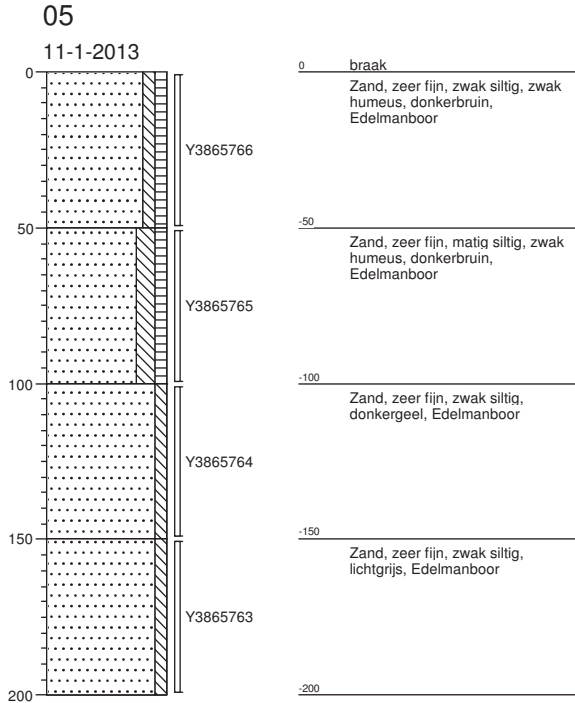
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



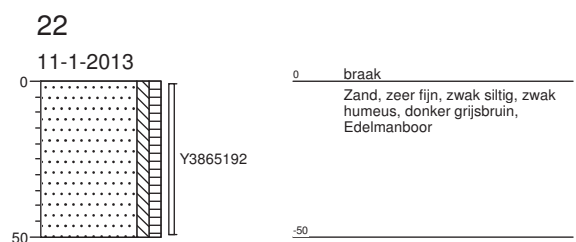
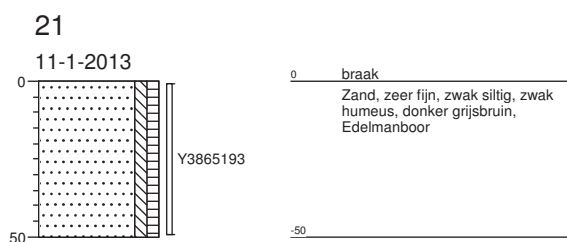
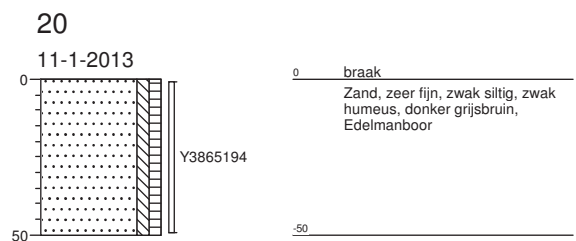
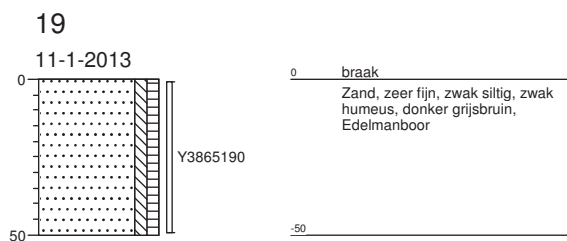
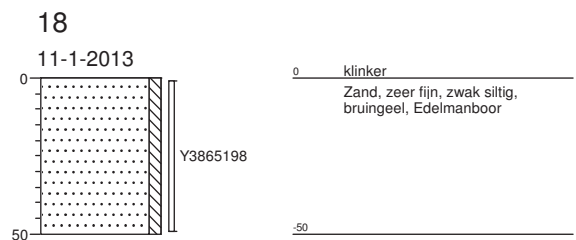
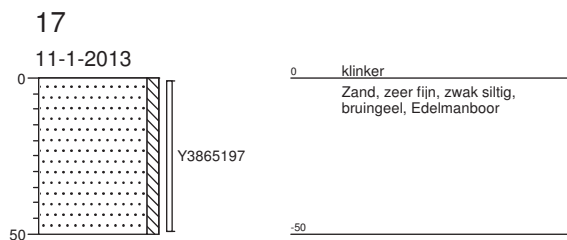
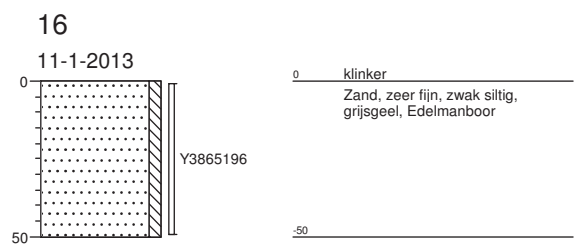
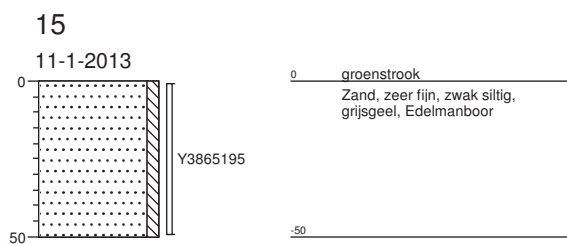
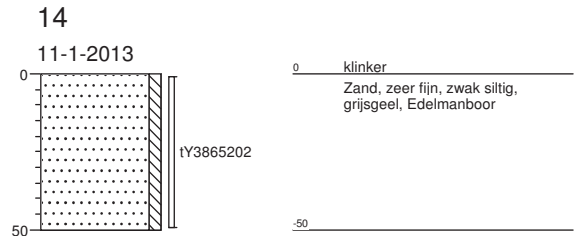
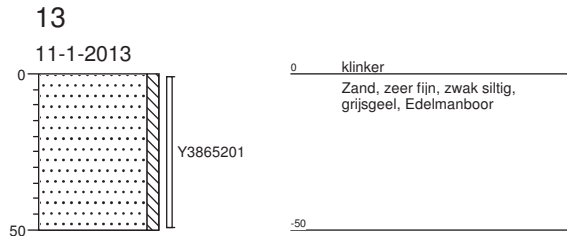
Projectnaam: Scheldeweg Hoogerheide
Projectcode: CV12483VBO-1
Opdrachtgever: Etrusk



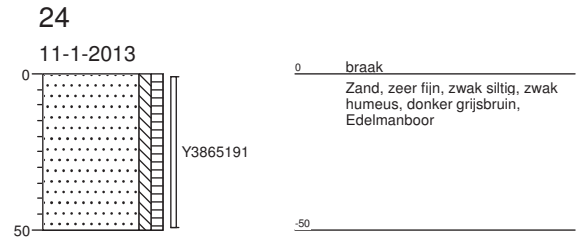
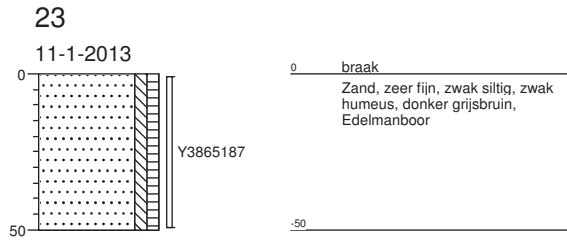
Projectnaam: Scheldeweg Hoogerheide
Projectcode: CV12483VBO-1
Opdrachtgever: Etrusk



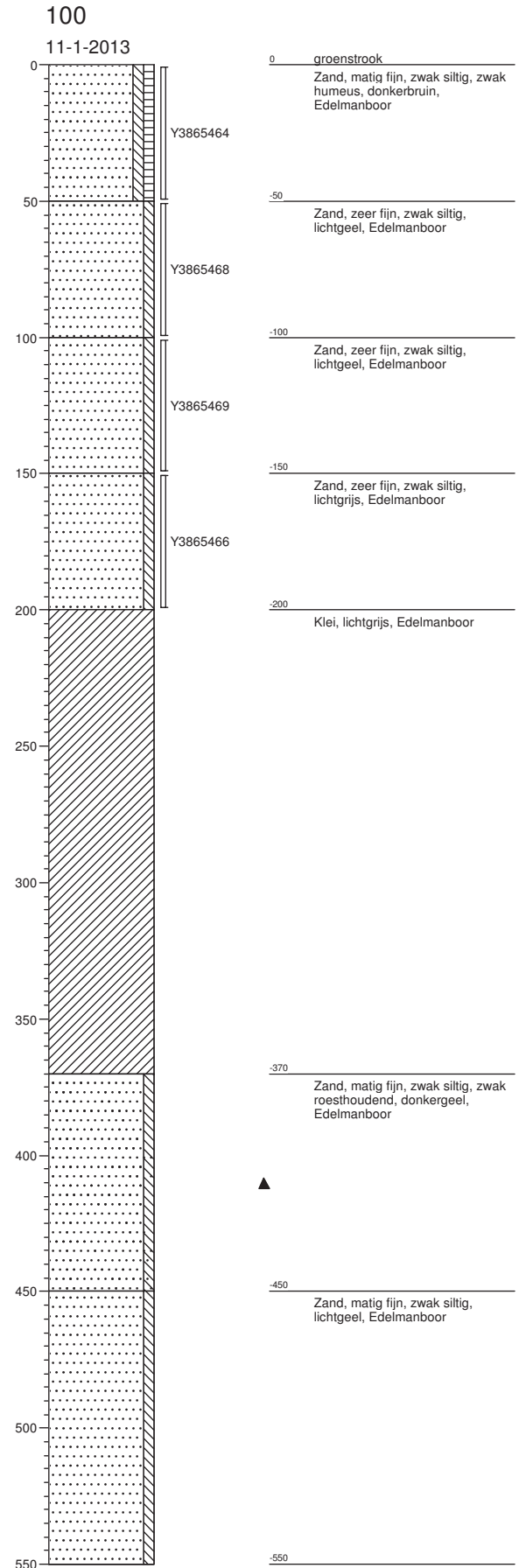
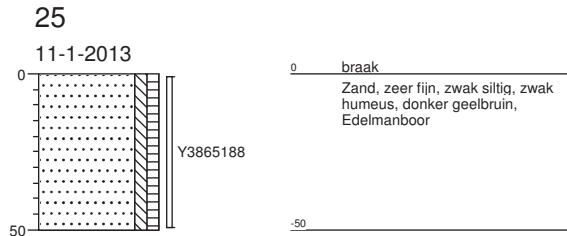
Projectnaam: Scheldeweg Hoogerheide
Projectcode: CV12483VBO-1
Opdrachtgever: Etrusk



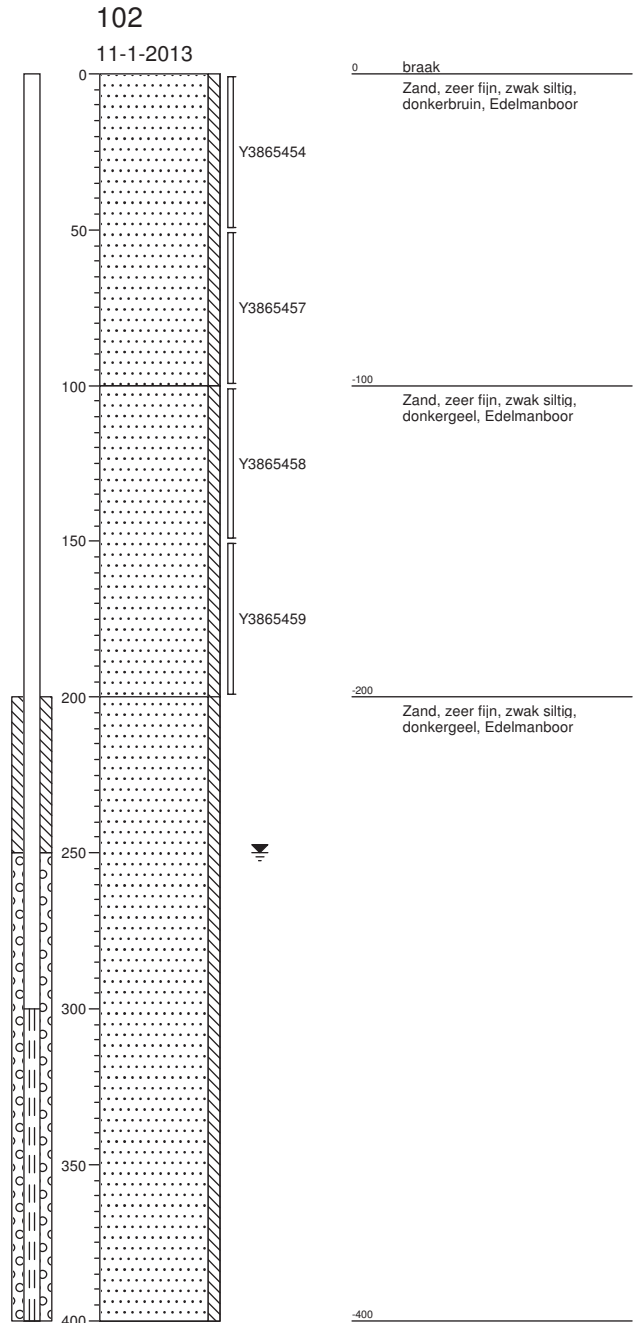
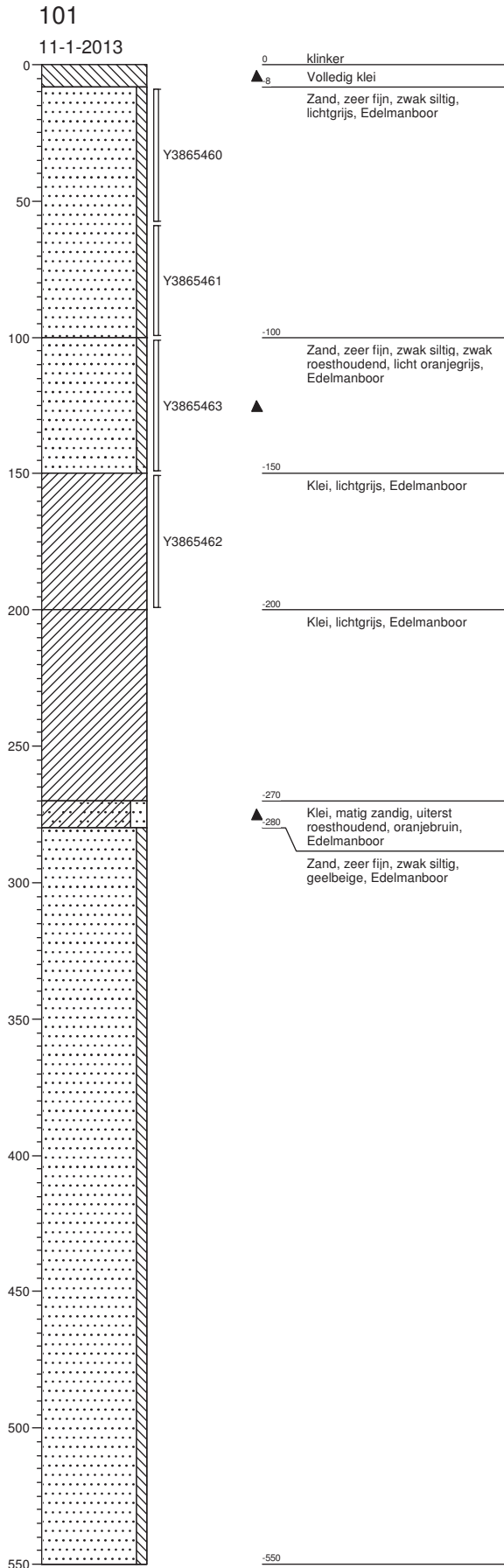
Projectnaam: Scheldeweg Hoogerheide
Projectcode: CV12483VBO-1
Opdrachtgever: Etrusk



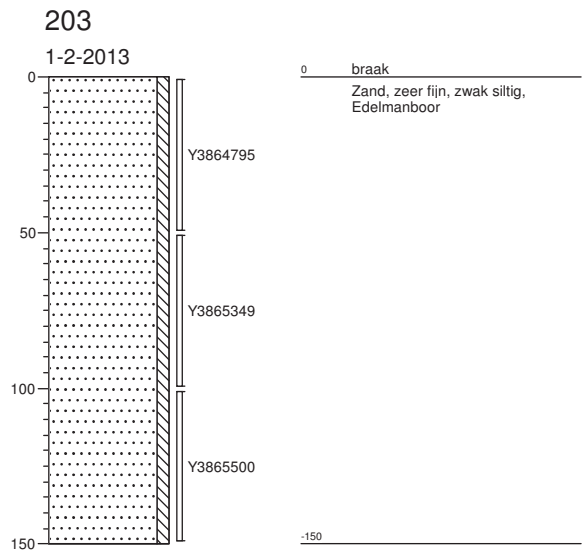
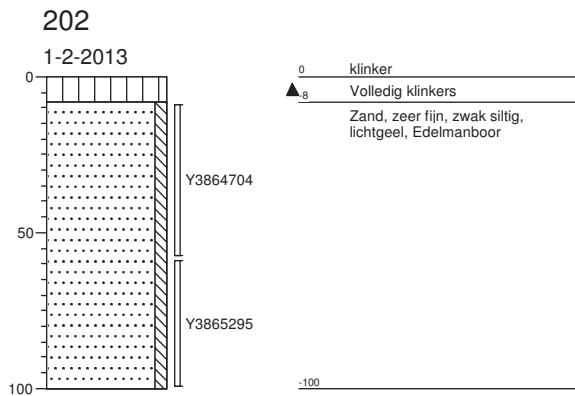
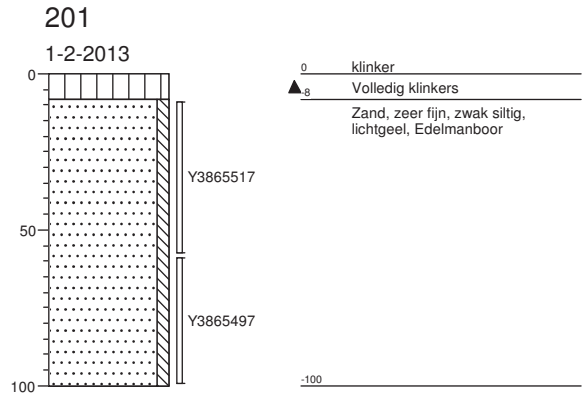
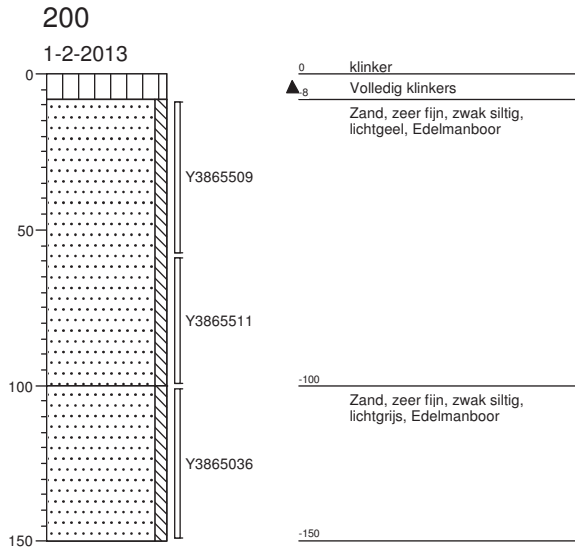
Projectnaam: Scheldeweg Hoogerheide
Projectcode: CV12483VBO-1
Opdrachtgever: Etrusk

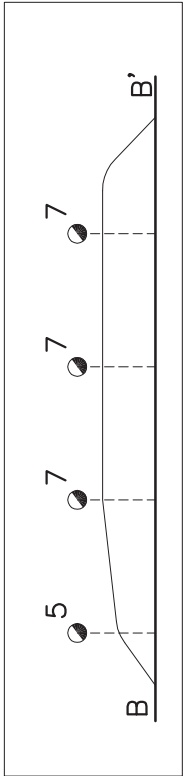
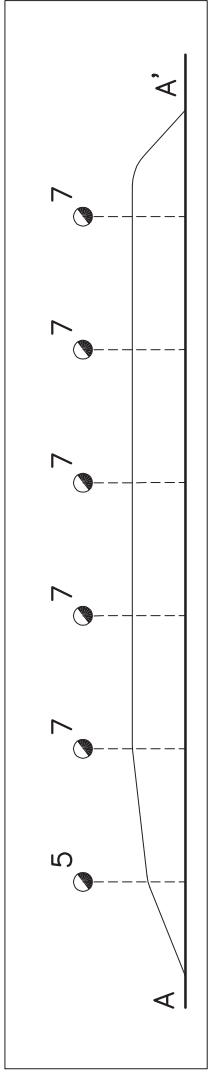
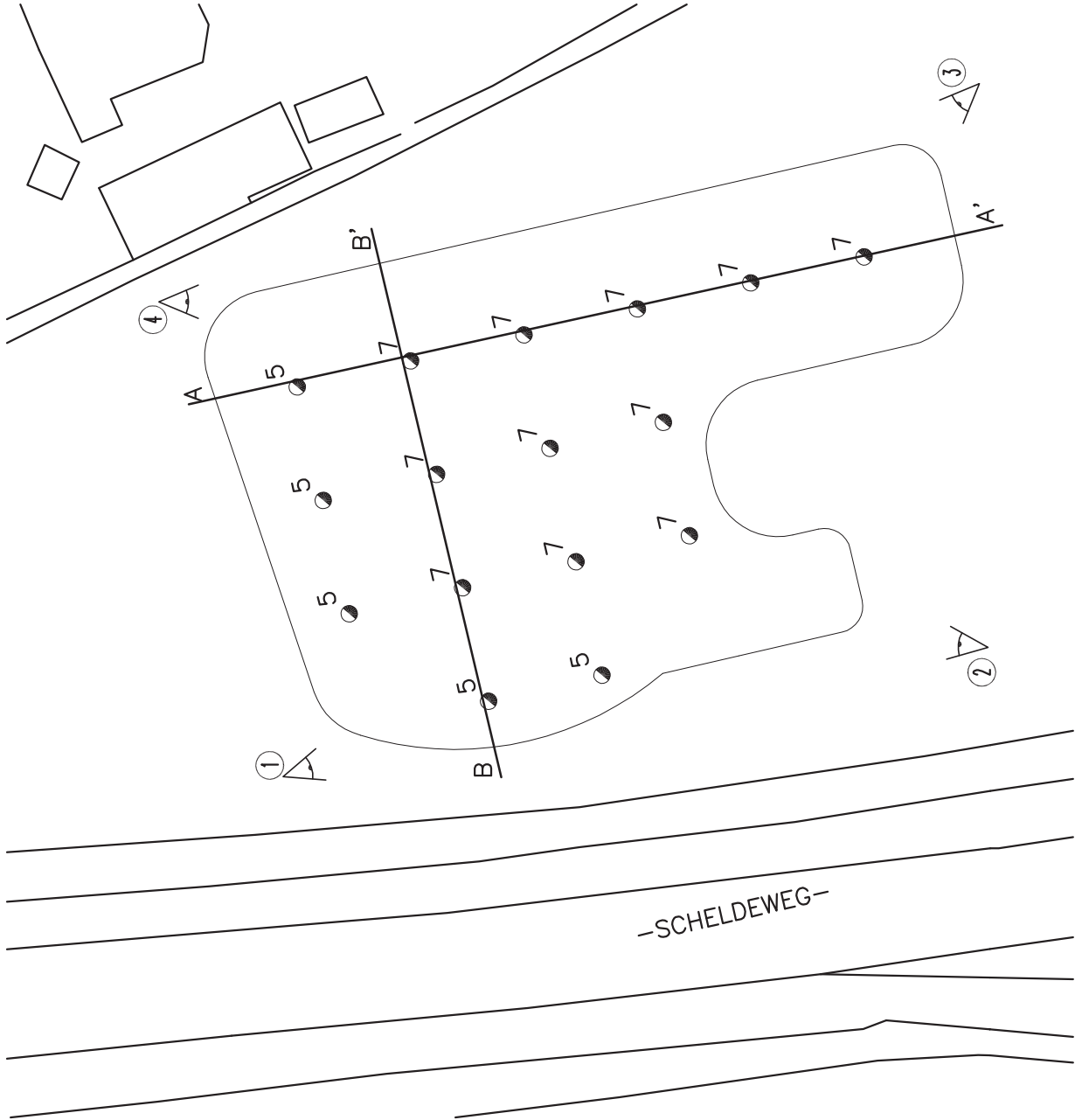


Projectnaam: Scheldeweg Hoogerheide
Projectcode: CV12483VBO-1
Opdrachtgever: Etrusk



Projectnaam: Scheldeweg Hoogerheide
Projectcode: CV12483VBO-1
Opdrachtgever: Etrusk





LEGENDA:

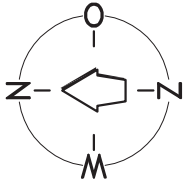
7

BOORPLAATS MET AANTAL GREPEN

1

STAND FOTO MET NUMMER

SCHAALBALK 1 : 500



SITUATIE : GEMEENTE WOENSDBRECHT
SCHAAL : 1 : 2000
SECTIE : B
NUMMER : 3900



– SITUATIESCHETS –

Project: "GRONDEPOT" SCHELDEWEG HOOGERHEIDE				Bijlage 2					
Omschrijving: PARTIJKERING VOLGENS BESLUIT BODEMKWALITEIT Situering boringen en fotostanden.									
Get.:	Datum:	Gezien:	Datum:	Opmerkingen: maten in meters		Projectnummer:	Tekeningnummer:	Form.	
R.R.	05-01-2016					APG-50150584	5015058410.DWG	A3	
						Schaal:	Wijzigingen:		
						1: 500	A:	B:	C:
Wematech Bodem Adviseurs B.V. Postbus 187 4700 B.V. Roosendaal Tel. +31(0)65 56 5910 www.wematech.nl bodemadviseurs@wematech.nl									



CONCLUSIES

Na toetsing van de resultaten van het laboratoriumonderzoek aan de gestelde eisen in het Besluit en Regeling bodemkwaliteit blijkt dat de onderzochte grond in het zanddepot aan de Scheldeweg ong. te Hoogerheide voldoet aan de gestelde samenstellingseisen voor kwaliteitsklasse achtergrondwaarden volgens het generieke beleid.

Voor de toepassing van de partij grond dienen de toepassingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (melden e.d.) in acht genomen te worden.

Bij het toepassen van een partij grond dient de daadwerkelijke toepassing afgestemd te worden op zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem. Grond die als achtergrondwaarden (AW 2000) grond is geclassificeerd, is vrij toepasbaar. Voorafgaand aan het toepassen van een partij grond dienen de onderzoeksresultaten tenminste vijf werkdagen van te voren gemeld te worden aan het betreffende bevoegd gezag.

De resultaten dienen tot 5 jaar na toepassing te kunnen worden overgelegd aan het bevoegd gezag.

Opgemerkt dient ook te worden dat de categorie indeling heeft plaatsgevonden op basis van de toepassing van de gehele partij in een werk. Ingeval kleine deelpartijen worden toegepast of deelpartijen worden samengevoegd, dient rekening gehouden te worden met de vermelde eisen in de Regeling bodemkwaliteit.

Civieltechnisch onderzoek

Geconcludeerd kan worden dat de partij zand voldoet aan zand voor aanvulling/ophoging conform RAW 22.06.01 en aan zand in zandbed conform RAW 22.06.03. De grond voldoet niet aan de eisen voor draineerzand conform RAW 22.06.02.

4b Onderzoeken reconstructie Scheldeweg

5 CONCLUSIES

Aangezien de toepassingslocatie van de onderzochte partij grond nog niet bekend is, is de partij zo breed mogelijk getoetst. Dit betekent dat de partij grond zowel getoetst is aan toepassing van de grond op of in de bodem, als aan toepassing van de grond op of in de bodem onder oppervlaktewater.

Uit de toetsing van de onderzochte monsters, volgt de onderstaande kwalificatie van het onderzochte materiaal.

Toepassing op landbodem

Op grond van de analyseresultaten voldoet **deelpartij PAR-3**, gelegen onder de betonverharding van de Scheldeweg (km 17.785 - 18.225) te Hoogerheide, aan kwaliteitsklasse 'industrie'.

De (deel)partij grond wordt ingedeeld in **kwaliteitsklasse 'industrie'**, aangezien geen van de onderzochte parameters de maximale waarden voor deze kwaliteitsklasse overschrijdt. De parameter kobalt overschrijdt de waarde voor kwaliteitsklasse 'wonen'.

Op grond van de analyseresultaten voldoet **deelpartij PAR-4**, gelegen onder de betonverharding van de Scheldeweg (km 18.225 - 18.682) te Hoogerheide, aan kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

De (deel)partij grond kan als **schone grond** worden gekwalificeerd, aangezien niet meer dan twee van de onderzochte parameters de bijbehorende achtergrondwaarden overschrijden. De parameter kobalt overschrijdt de achtergrondwaarde, maar het gehalte is niet groter dan twee maal de Achtergrondwaarde en/of overschrijdt de maximale waarde voor de klasse 'wonen'.

Voor toepassing onder water

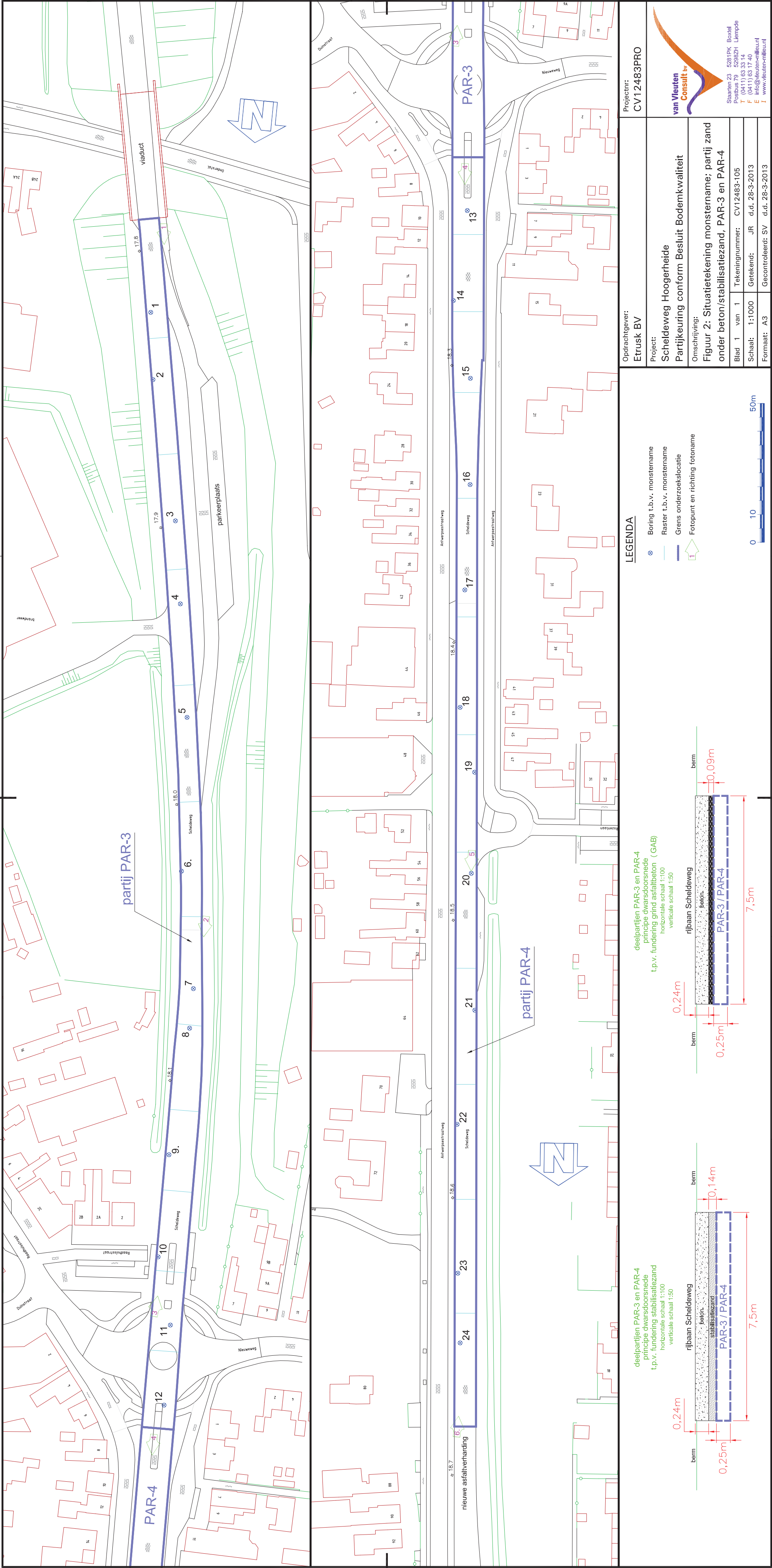
Zie bijlage 1.

Conclusie, nader beschreven

Deelpartij PAR-3

Van partijen grond die ingedeeld zijn in de kwaliteitsklasse 'wonen' of 'industrie', of kwaliteitsklasse 'A' of 'B', dient de kwaliteit getoetst te worden aan de kwaliteit en functie van de ontvangende (water)bodem. Aangezien de afvoerbestemming van de onderzochte partij(en) grond nog niet bekend is, kan deze toetsing aan de ontvangende (water)bodem, nog niet worden uitgevoerd.

Zodra de afvoerbestemming wel bekend is, kunnen wij in opdracht van de opdrachtgever, de resultaten van de partijkeuring toetsen aan de bodemkwaliteits-/ functiekaarten die van toepassing zijn op de ontvangende (water)bodem. Deze toetsing zal dan worden beschreven in een aparte briefrapportage.



5 CONCLUSIES

De onderzochte grond is zo breed mogelijk getoetst. Dit betekent dat de grond zowel getoetst is aan toepassing van de grond op of in de bodem, als aan toepassing van de grond op of in de bodem onder oppervlaktewater.

Uit de toetsing van de onderzochte monsters, volgt de onderstaande indicatieve kwalificatie van de onderzochte grond.

Toepassing op landbodem

Op basis van de analyseresultaten voldoet de grond, gelegen onder de elementenverhardingen van de Canadalaan, parkeerplaats Scheldeweg en Antwerpsestraatweg, indicatief aan kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

De onderzochte grond kan indicatief als schone grond worden gekwalificeerd, aangezien geen van de onderzochte parameters de bijbehorende achtergrondwaarden overschrijden.

Voor toepassing onder water

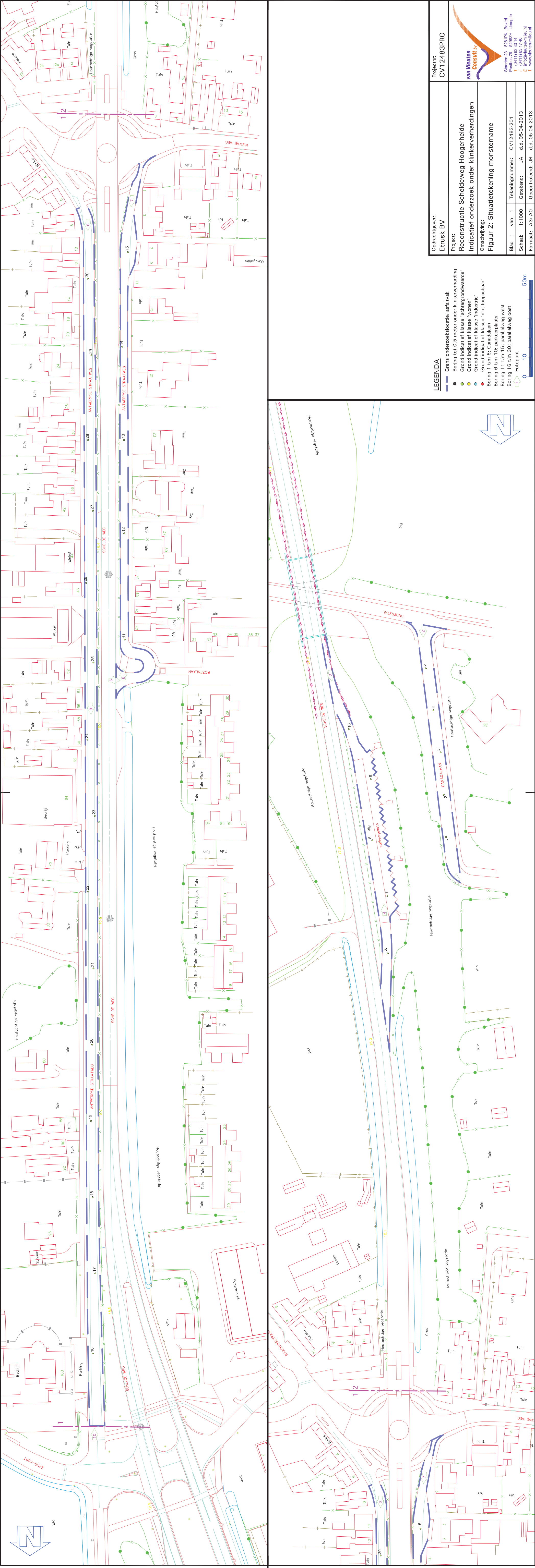
Zie bijlage 1.

Algemeen

Indien de onderzochte grond onder de elementenverhardingen van de Canadalaan, parkeerplaats Scheldeweg en Antwerpsestraat wordt ontgraven en afgevoerd, dient de grond volgens het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

De te ontgraven grond dient te worden ingekeurd conform het Protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' en Beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 1000 'Monsterneming voor partijkeuringen'.

Voor een (deel)partij grond geldt een maximale partijgrootte van 10.000 ton.



4c Onderzoeken Raadhuisstraat 50



Melding Immobiel BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

Datum van ontvangst	dag	maand	jaar
Behandelnummer	nummer		
Dossier			

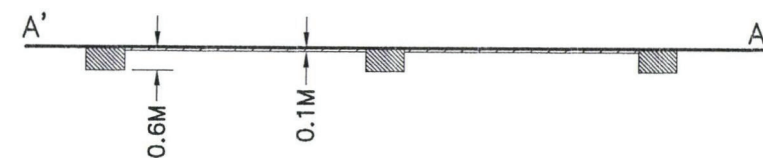
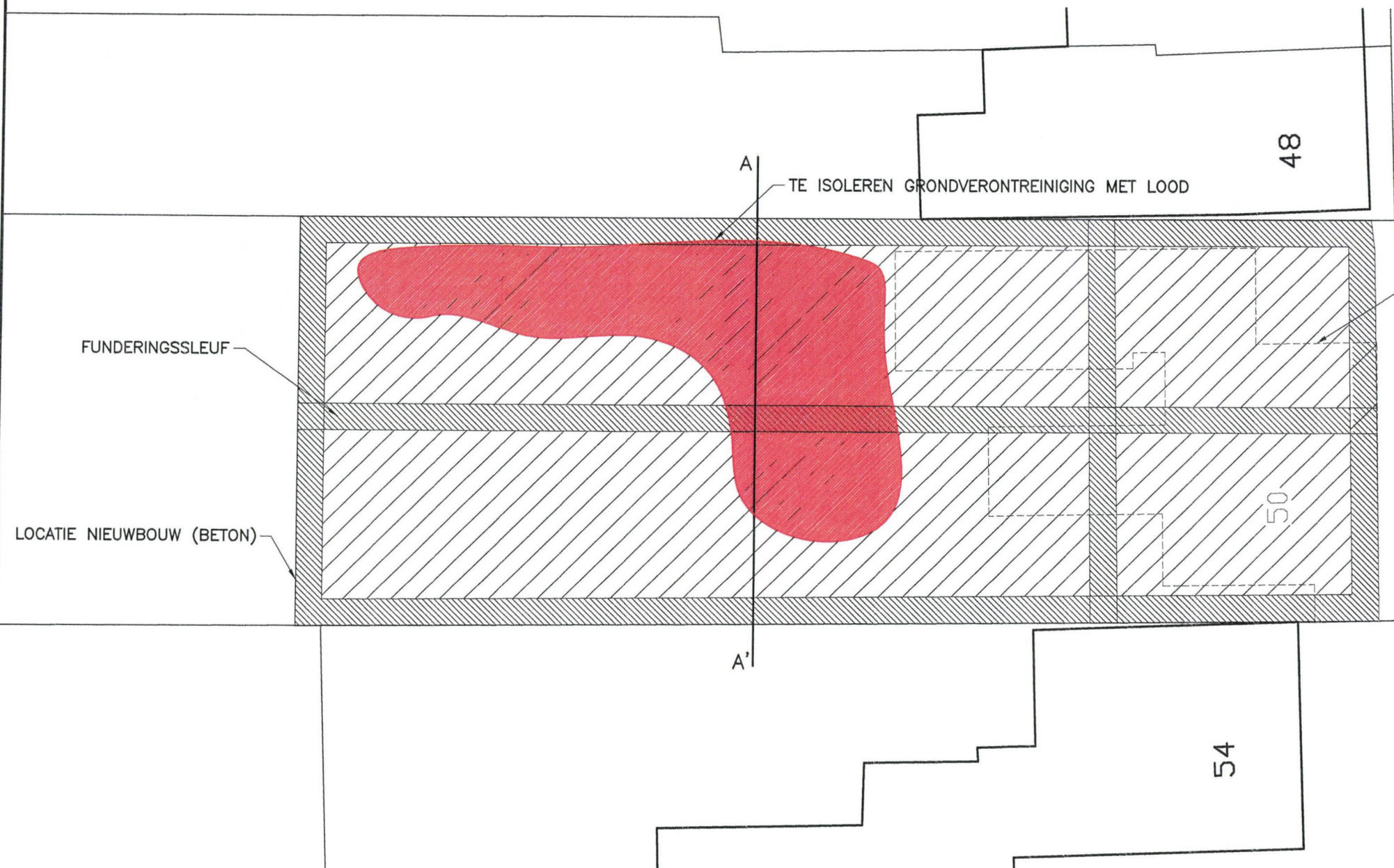
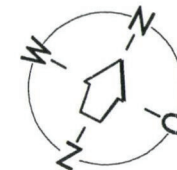
1 Saneringslocatie

1.1 Locatienaam			
	Straat	Huisnummer	Toevoeging
1.2 Adres	Raadhuisstraat	50	
	Postcode	Plaats	
	4 6 3 1 N G	Hoogerheide	

1.3 Kadastrale gegevens

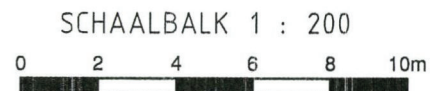
	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Eigenaar
Kadastraal perceel 1	Woensdrecht	B	2648	1150 m ²	600 m ²	De Nijs Onroerend Goed B.V.
Kadastraal perceel 2				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 3				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 4				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 5				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 6				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 7				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 8				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 9				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 10				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 11				m ²	m ²	

> Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) **verplicht** toevoegen



—DWARSDOORSNEDE—

-  = TE ONTGRAVEN TOT 0,1 M-MV
-  = TE ONTGRAVEN TOT 0,6 M-MV



SCHAAL: 1 : 200		DATUM	OPMERKINGEN: BUS MELDING RAADHUISSTRAAT 50 HOOGERHEIDE			
GET:	R.R.	19-01-2012				
GECONTR:						
GEZIEN:						
BENAMING: ONTGRAVINGSPLAN Situatieschets met situering te ontgraven gebied.						
		Postbus 1817 4700 BV ROSENDAAL		FORMAAT: A3	TEKENING NUMMER: SAN-50110402	
				DWG REFERENTIE: \5011040210.DWG		
Wematech Bodem Adviseurs B.V.				WIJZIGINGEN A:	B:	C:
				TEL: (0165) 56 59 10 - FAX: (0165) 54 44 68		
				www.wematech.nl E-mail: bodemadviseurs@wematech.nl		

BIJLAGE 2

GLOBALE INTERVENTIEWAARDE CONTOUR LOOD IN GROND

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: hh 50110402



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

WOENSDBRECHT
B
2648



Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 januari 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

De Nijs Onroerend Goed B.V.
De heer L. de Nijs
Kooiweg 20
4631 SZ HOOGERHEIDE

VERZONDEN 12 AUG. 2016



Geachte heer De Nijs,

Hierbij ontvangt u van ons namens de provincie Noord-Brabant de beschikking op het evaluatieverslag voor de locatie Raadhuisstraat 50 te Hoogerheide.

Uit het verslag is gebleken dat de sanering is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende eisen.

Wij zullen de publiekrechtelijke beperking door het kadaster laten verwijderen.

Vanaf 15 augustus 2016 ligt de beschikking met de bijbehorende stukken gedurende zes weken ter inzage in de bibliotheek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant en in de gemeente Woensdrecht. Een samenvatting van de beschikking wordt gepubliceerd op:
www.brabant.nl/loket/bekendmakingen/bodembeschermingsvergunning.

De bezwaarprocedure vindt u terug in de beschikking. Als er geen bezwaar wordt gemaakt wordt deze beschikking zes weken na datum ter inzage legging onherroepelijk.

Hebt u nog vragen, neem dan contact op met de heer X. Jansen. U vindt de contactgegevens in de rechterkolom van deze brief. Als u reageert op deze brief, vermeld dan altijd het opgegeven kenmerk onder *ons kenmerk* en het zaaknummer.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,



drs. H.E. Korteweg,
teammanager Bodem, Water en Civiele Techniek a.i.
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

ons kenmerk
00.363.830

zaaknummer
16071510

uw kenmerk
-

onderwerp
Beschikking
evaluatieverslag BUS
Raadhuisstraat 50 te
Hoogerheide
NB087301133

behandeld door
de heer X. Jansen
013-20 60 426
x.jansen@omwb.nl

plaats / datum
Tilburg,
12 augustus 2016

bijlage(n)
1

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Beschikking Wet bodembescherming, Bartels B.V., Woensdrecht

13-08-2016 Woensdrecht

De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant heeft op 27 juli 2016 van Bartels B.V. te Woensdrecht een BUS evaluatieverslag ontvangen.

De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant gemandateerd voor het afhandelen van deze procedure.

Bartels B.V. verzoekt Gedeputeerde Staten om in te stemmen met het evaluatieverslag van de conform het Besluit Uniforme Saneringen uitgevoerde sanering op de locatie Raadhuisstraat 50, 4631 NG te Hoogerheide, NB087301133.

In de beschikking is door Gedeputeerde Staten het volgende vastgesteld:

Instemming, op grond van artikel 14 Besluit uniforme saneringen, met de uitgevoerde sanering

Binnen zes weken na de dag waarop de beschikking bekend is gemaakt kunnen belanghebbenden tegen deze beschikking een bezwaarschrift indienen bij:

Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

het secretariaat van de hoor- en adviescommissie

Postbus 90151

5200 MC 's-Hertogenbosch

Wij verzoeken u om op de linkerbovenhoek van de envelop het woord "bezwaarschrift" te vermelden. Het secretariaat van de hoor- en adviescommissie is bereikbaar op telefoonnummer (073) 680 83 04, faxnummer (073) 680 76 16 en e-mailadres bezwaar@brabant.nl.

Het bezwaarschrift moet zijn ondertekend en moet tenminste bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de gronden van het bezwaar.

Bovenstaand besluit treedt in werking ook al wordt een bezwaarschrift ingediend. Het is daarom mogelijk om gelijktijdig met of na het indienen van een bezwaarschrift een zogenaamde 'voorlopige voorziening' te vragen. Deze kunt u richten aan:

Voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State

Postbus 20019

2500 EA Den Haag

Een voorlopige voorziening is in feite het nemen van een tijdelijke maatregel, bijvoorbeeld het schorsen van het besluit gedurende een bepaalde periode. Voorwaarde om een voorlopige voorziening aan te vragen is dat er sprake moet zijn van een spoedeisend belang. Er zijn kosten verbonden aan het vragen van een voorlopige voorziening (griffierecht).

Tilburg, augustus 2016.

Beschikking

Onderwerp

Beoordeling evaluatieverslag Besluit uniforme saneringen (BUS)

Nummer

00.363.789

Zaaknummer

16071510

Bodem, Water en Civiele
techniek

Locatie	Code
Raadhuisstraat 50 Hoogerheide gemeente Woensdrecht	NB087301133

1. Melding

De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant heeft op 27 juli 2016 een BUS-evaluatieverslag (artikel 13 Besluit uniforme saneringen) ontvangen van Bartels B.V. te Moerstraten, namens De Nijs Onroerend Goed B.V. te Hoogerheide.

Het betreft het evaluatieverslag van een bodemsanering op de bovengenoemde locatie.

De melding inclusief bijlagen maken onderdeel uit van deze beschikking.

De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant gemandateerd voor het afhandelen van deze procedure.

2. Besluit

1. Wij stemmen, op grond van artikel 14 Besluit uniforme saneringen, in met de uitgevoerde sanering.

Het besluit wordt in deze beschikking verder gemotiveerd.

3. Procedure

3.1 BUS-melding

Er is openbaar kennis gegeven van de ontvangst van de BUS-melding op www.brabant.nl.

Naar aanleiding van die melding is geen reactie ontvangen.

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

3.2 BUS-evaluatie

De procedure van Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing bij de totstandkoming van deze beschikking.

Nummer

00.363.789

Zaaknummer

16071510

4. Sanering

4.1 Uitgevoerde sanering

De uitgevoerde sanering behoorde tot de categorie immobiel. De locatie was voorafgaand aan de sanering in gebruik als wonen met tuin. Dit gebruik is gehandhaafd na afloop van de sanering.

Op basis van de categorie en de verontreinigingssituatie is gekozen voor de volgende saneringsvariant:

- ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde.

4.2 Saneringsdoelstelling

Bij de sanering waren de terugsaneerwaarden voor grond de generieke maximale waarden voor de bodemfunctieklasse Wonen.

Deze saneringsdoelstelling is met de uitgevoerde sanering gehaald.

In bijlage 2 is de contour van de gesaneerde locatie aangegeven.

4.3 Wijzigingen

Tijdens een controlebezoek op 29 juni 2016 is gebleken dat er een andere MKB-er op het werk was als aangegeven in de startmelding. De toezichthouder heeft verzocht om hiervoor een wijziging in te dienen. Deze wijziging is niet ingediend. Na ontvangst van het BUS-evaluatieverslag is, op verzoek van de OMWB, alsnog deze wijziging ingediend.

Wij stemmen achteraf met deze wijziging in omdat deze MKB-er ook gecertificeerd is.

5. Gebruiksbeperkingen

Gebruiksbeperkingen zijn niet noodzakelijk.

6. Kadastrale registratie

Na afronding van de sanering is er op het perceel geen restverontreiniging in de grond boven de interventiewaarden achtergebleven. Daarom laten wij voor het perceel in onderstaande tabel de kadastrale registratie verwijderen.

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	code
Woensdrecht	B	2648	61116/42

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

7. Bezwaar

Binnen zes weken na de verzenddatum kunnen belanghebbenden tegen dit besluit een bezwaarschrift indienen bij:

Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
het secretariaat van de hoor- en adviescommissie
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Nummer

00.363.789

Zaaknummer

16071510

Wij verzoeken u om op de linkerbovenhoek van de envelop het woord "bezwaarschrift" te vermelden.

Het secretariaat van de hoor- en adviescommissie is bereikbaar op telefoonnummer (073) 680 83 04, faxnummer (073) 680 76 16 en e-mailadres bezwaar@brabant.nl.

Het bezwaarschrift moet zijn ondertekend en moet tenminste bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de gronden van het bezwaar.

Dit besluit treedt in werking ook al wordt een bezwaarschrift ingediend. Het is daarom mogelijk om gelijktijdig met of na het indienen van een bezwaarschrift een zogenaamde "voorlopige voorziening" te vragen. Deze kunt u richten aan:

Voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State

Postbus 20019
2500 EA Den Haag

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Een voorlopige voorziening is in feite het nemen van een tijdelijke maatregel, bijvoorbeeld het schorsen van het besluit gedurende een bepaalde periode. Voorwaarde om een voorlopige voorziening aan te vragen is dat er sprake moet zijn van een spoedeisend belang. Er zijn kosten verbonden aan het vragen van een voorlopige voorziening (griffierecht).

Nummer

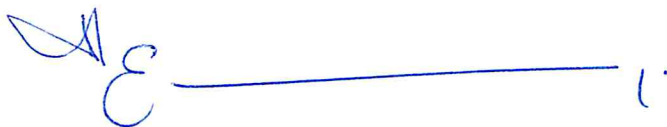
00.363.789

Zaaknummer

16071510

Tilburg, 12 augustus 2016

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,



drs. H.E. Korteweg,
teammanager Bodem, Water en Civiele techniek a.i.
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

BIJLAGE 1.

VERZENDLIJST

Nummer

00.363.789

Zaaknummer

16071510

Deze beschikking is verzonden aan:

- De Nijs Onroerend Goed B.V., de heer L. de Nijs, Kooiweg 20, 4631 SZ Hoogerheide;
- Bartels B.V., de heer B. van Dijk, Gareelweg 26, 4727 TB Moerstraten;
- Gemeente Woensdrecht, Postbus 24, 4630 AA Hoogerheide;
- Wkpb-team Kadaster, Postbus 9015, 6800 DT Arnhem (digitaal verzonden).

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

BIJLAGE 2 KADASTRALE KAART MET CONTOUR GESANEERDE LOCATIE

Nummer

00.363.789

Zaaknummer

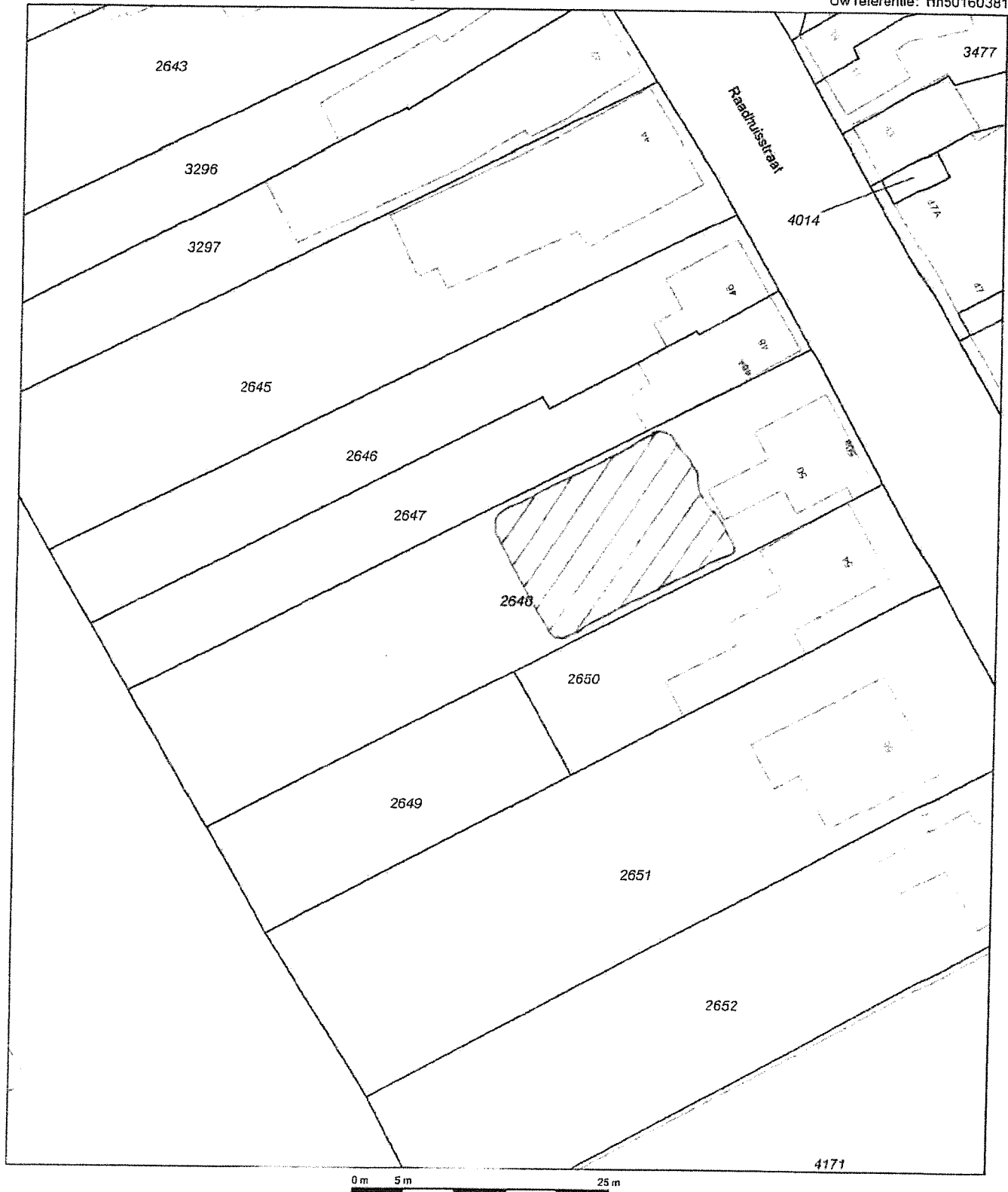
16071510

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een aansluitend uittreksel, Apeldoorn, 20 juli 2018
De bevaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WOENSDBRECHT

B

2648



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 databankrecht.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arseen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloor-naftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau		AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1825-heden		topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja	2015		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		Bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	-		Wateratlas Brabant
Bodemloket.nl	ja	2016		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	september 2016	de heer K.Kegel (Gemeente Woensdrecht) en mevrouw H. de Cort (OMWB)	--
Huidig gebruik locatie	ja	september 2016	de heer J. de Nijs(Bouwgroep De Nijs)	
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	juni 2016	de heer K.Kevel(Gemeente Woensdrecht)	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	juni 2016	-	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 7a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 16-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016103920/1
Uw project/verslagnummer	15083967.010
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Sep-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
Uw projectnaam
Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016103920/1
Startdatum 12-Sep-2016
Rapportagedatum 16-Sep-2016/17:22
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.0	87.7	94.5	93.3	90.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	1.1	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	99.3	99.6	98.7	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	2.6	2.4	2.4	2.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	6.8	6.2	6.0	7.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MA201 A201 (150-200)	09-Sep-2016	9177948
2	MMA1 A02 (20-50) A03 (8-50) A04 (8-50) A08 (8-50) A09 (20-50)	09-Sep-2016	9177949
3	MMA101 A101 (8-50) A102 (7-57) A103 (7-50) A104 (7-50)	09-Sep-2016	9177950
4	MMA2 A07 (0-50) A10 (8-50) A13 (8-50) A16 (0-50) A17 (8-50)	09-Sep-2016	9177951
5	MMA3 A12 (7-50) A14 (30-50) A15 (8-50) A23 (8-50)	09-Sep-2016	9177952

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016103920/1
 Startdatum 12-Sep-2016
 Rapportagedatum 16-Sep-2016/17:22
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MA201 A201 (150-200)	09-Sep-2016	9177948
2	MMA1 A02 (20-50) A03 (8-50) A04 (8-50) A08 (8-50) A09 (20-50)	09-Sep-2016	9177949
3	MMA101 A101 (8-50) A102 (7-57) A103 (7-50) A104 (7-50)	09-Sep-2016	9177950
4	MMA2 A07 (0-50) A10 (8-50) A13 (8-50) A16 (0-50) A17 (8-50)	09-Sep-2016	9177951
5	MMA3 A12 (7-50) A14 (30-50) A15 (8-50) A23 (8-50)	09-Sep-2016	9177952

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
Uw projectnaam
Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016103920/1
Startdatum 12-Sep-2016
Rapportagedatum 16-Sep-2016/17:22
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.6	88.2	86.5	91.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	0.8	4.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.4	98.9	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9	3.4	2.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.63
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	50
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.063
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	9.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	180
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	21
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	31
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	71
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA4 A05 (7-50) A06 (20-50) A11 (7-50) A22 (20-70)	09-Sep-2016	9177953
7	MMA5 A18 (50-100) A18 (150-200) A21 (80-120) A21 (120-150) A22 (70-110) A22 (11	09-Sep-2016	9177954
8	MMA6 A19 (70-120) A19 (160-200) A20 (107-157) A20 (180-200)	09-Sep-2016	9177955
9	MMD3 D11 (0-40) D12 (7-50)	09-Sep-2016	9177956

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016103920/1
 Startdatum 12-Sep-2016
 Rapportagedatum 16-Sep-2016/17:22
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0038
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0043
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0036
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.016
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.5
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.57
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	4.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.3
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.99
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	17

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA4 A05 (7-50) A06 (20-50) A11 (7-50) A22 (20-70)	09-Sep-2016	9177953
7	MMA5 A18 (50-100) A18 (150-200) A21 (80-120) A21 (120-150) A22 (70-110) A22 (11	09-Sep-2016	9177954
8	MMA6 A19 (70-120) A19 (160-200) A20 (107-157) A20 (180-200)	09-Sep-2016	9177955
9	MMD3 D11 (0-40) D12 (7-50)	09-Sep-2016	9177956

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016103920/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9177948	A201	5	150	200	0533137834	MA201 A201 (150-200)
9177949	A03	1	8	50	0533137786	MMA1 A02 (20-50) A03 (8-50) A04
9177949	A04	1	8	50	0533137788	
9177949	A08	1	8	50	0533138142	
9177949	A02	2	20	50	0533137794	
9177949	A09	2	20	50	0533138144	
9177950	A101	1	8	50	0533137792	MMA101 A101 (8-50) A102 (7-57)
9177950	A102	1	7	57	0533137692	
9177950	A103	1	7	50	0533137686	
9177950	A104	1	7	50	0533137689	
9177951	A07	1	0	50	0533138384	MMA2 A07 (0-50) A10 (8-50) A13
9177951	A10	1	8	50	0533137623	
9177951	A13	1	8	50	0533137627	
9177951	A16	1	0	50	0533137628	
9177951	A17	1	8	50	0533137629	
9177952	A12	1	7	50	0533137680	MMA3 A12 (7-50) A14 (30-50) A15
9177952	A15	1	8	50	0533137630	
9177952	A23	1	8	50	0533137626	
9177952	A14	2	30	50	0533137684	
9177953	A05	1	7	50	0533137685	MMA4 A05 (7-50) A06 (20-50) A11
9177953	A11	1	7	50	0533137687	
9177953	A06	2	20	50	0533137844	
9177953	A22	2	20	70	0533137842	
9177954	A18	2	50	100	0533137795	MMA5 A18 (50-100) A18 (150-200)
9177954	A21	3	80	120	0533137625	
9177954	A22	3	70	110	0533137831	
9177954	A18	4	150	200	0533137799	
9177954	A21	4	120	150	0533137838	
9177954	A22	4	110	150	0533137839	
9177955	A19	3	70	120	0533137634	MMA6 A19 (70-120) A19 (160-200)
9177955	A20	3	107	157	0533137688	
9177955	A19	5	160	200	0533137633	
9177955	A20	6	180	200	0533137848	
9177956	D11	1	0	40	0533138007	MMD3 D11 (0-40) D12 (7-50)
9177956	D12	1	7	50	0533138006	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016103920/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016103920/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

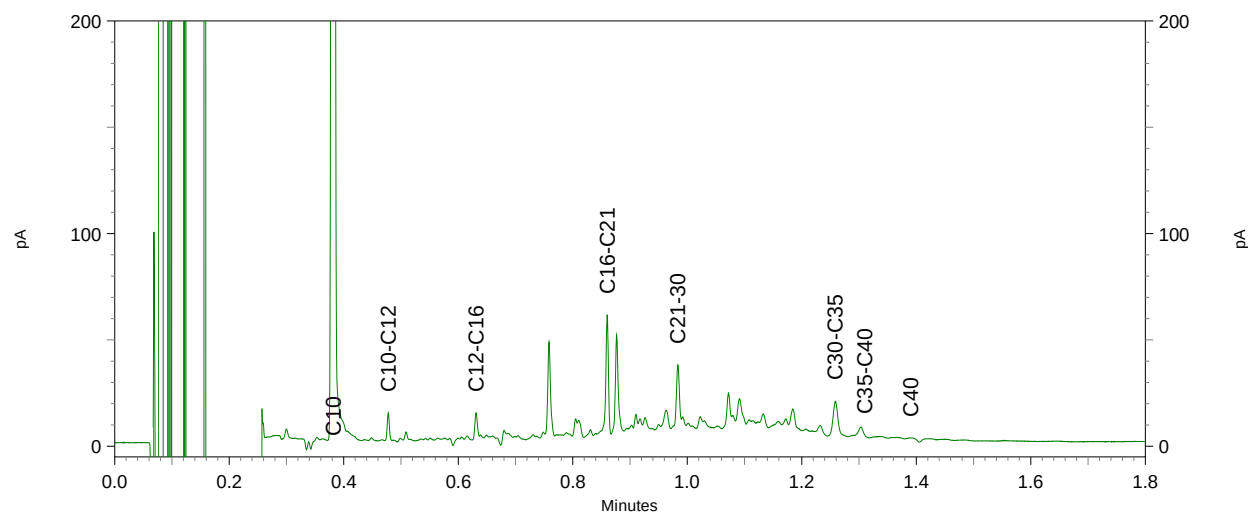
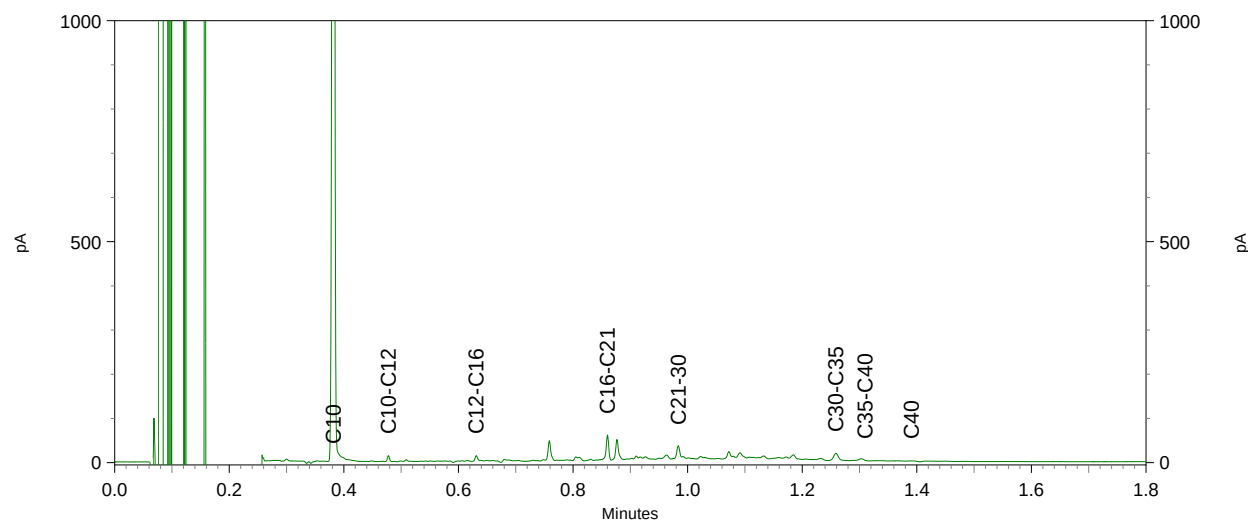
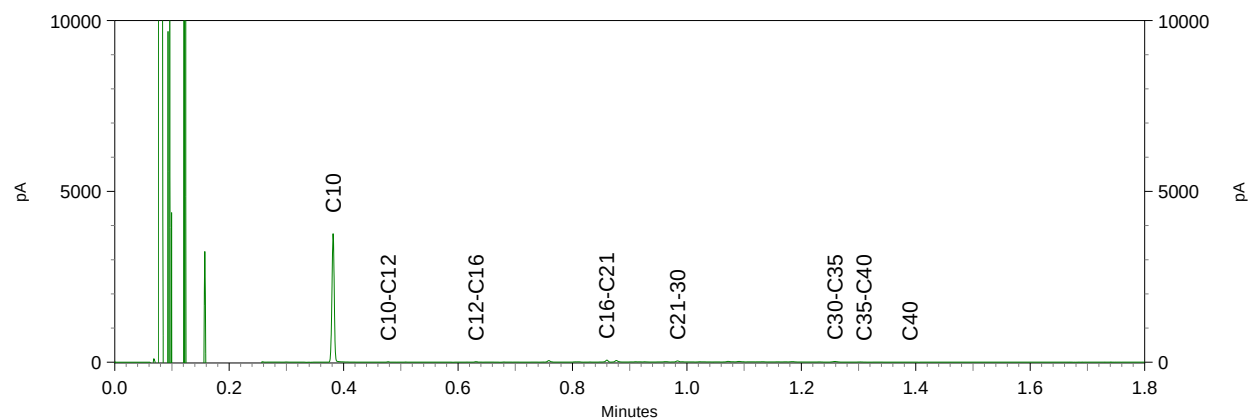
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9177956

Certificate no.: 2016103920

Sample description.: MMD3 D11 (0-40) D12 (7-50)

v



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016105417/1
Uw project/verslagnummer	15083967.010
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016105417/1
 Startdatum 14-Sep-2016
 Rapportagedatum 20-Sep-2016/16:12
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.8	93.8	92.5	93.3	94.0
S Organische stof	% (m/m) ds	6.2	1.7	2.1	1.9	2.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.6	98.2	97.7	97.9	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.7	2.8	<2.0	2.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	280	20	21	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	38	<5.0	<5.0	5.2	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	460	21	18	17	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	26	23	<20	23
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.2	7.4	<5.0	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MD8 D21 (10-30)	09-Sep-2016	9183100
2	MMB1 B05 (0-20) B06 (20-50) B08 (0-50) B09 (0-20) B10 (0-50)	13-Sep-2016	9183101
3	MMB2 B12 (0-50) B14 (0-20) B16 (0-50) B19 (0-50)	13-Sep-2016	9183102
4	MMB3 B02 (0-50) B03 (20-50) B04 (0-50) B07 (0-30) B13 (0-50)	13-Sep-2016	9183103
5	MMB4 B15 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)	13-Sep-2016	9183104

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2016105417/1

14-Sep-2016

20-Sep-2016/16:12

A, B, C, D

2/6

Monsternemer

Vermorken

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.45	0.32	0.13	<0.050	0.052
S Anthraceen	mg/kg ds	0.070	0.081	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.41	0.28	0.11	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.20	0.14	<0.050	0.069
S Chryseen	mg/kg ds	0.33	0.19	0.15	0.053	0.069
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.090	0.068	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.14	0.13	<0.050	0.053
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.13	0.10	0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.14	0.11	0.054	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	1.7	1.2	0.47	0.53

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MD8 D21 (10-30)	09-Sep-2016	9183100
2	MMB1 B05 (0-20) B06 (20-50) B08 (0-50) B09 (0-20) B10 (0-50)	13-Sep-2016	9183101
3	MMB2 B12 (0-50) B14 (0-20) B16 (0-50) B19 (0-50)	13-Sep-2016	9183102
4	MMB3 B02 (0-50) B03 (20-50) B04 (0-50) B07 (0-30) B13 (0-50)	13-Sep-2016	9183103
5	MMB4 B15 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)	13-Sep-2016	9183104

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
Uw projectnaam
Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016105417/1
Startdatum 14-Sep-2016
Rapportagedatum 20-Sep-2016/16:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.3	94.1	88.2	94.6	90.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	3.2	0.7	4.4	1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	96.6	99.1	95.4	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	<2.0	2.9	2.4	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26	<20	120	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.27	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.3	<5.0	14	8.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.064	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	4.7	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	41	<10	95	69
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	23	<20	150	64
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11	15	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	9.1	5.7	8.2	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	43
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMB5 B01 (80-130) B01 (150-200) B07 (80-130) B07 (160-200) B11 (100-140) B11 (160-	07-Sep-2016	9183105
7	MMD1 D02 (0-50) D03 (0-50)	13-Sep-2016	9183106
8	MMD10 D01 (160-210) D03 (70-120) D04 (130-180) D07 (120-150) D12 (150-200) D15 (15007-	07-Sep-2016	9183107
9	MMD2 D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50)	13-Sep-2016	9183108
10	MMD4 D01 (30-80) D13 (10-50) D14 (10-50)	07-Sep-2016	9183109

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016105417/1
 Startdatum 14-Sep-2016
 Rapportagedatum 20-Sep-2016/16:12
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	0.0011
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0058	0.0058
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	0.65	0.23
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.15	0.070
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.41	<0.050	1.2	0.37
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	0.69	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	0.78	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.33	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	0.61	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	0.37	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	0.45	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.7	0.35 ¹⁾	5.3	1.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMB5 B01 (80-130) B01 (150-200) B07 (80-130) B07 (160-200) B11 (100-140) B11 (160-	07-Sep-2016	9183105
7	MMD1 D02 (0-50) D03 (0-50)	13-Sep-2016	9183106
8	MMD10 D01 (160-210) D03 (70-120) D04 (130-180) D07 (120-150) D12 (150-200) D15 (15007-Sep-2016	07-Sep-2016	9183107
9	MMD2 D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50)	13-Sep-2016	9183108
10	MMD4 D01 (30-80) D13 (10-50) D14 (10-50)	07-Sep-2016	9183109

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
Uw projectnaam
Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016105417/1
Startdatum 14-Sep-2016
Rapportagedatum 20-Sep-2016/16:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.7	91.6	92.0	96.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	2.8	4.7	2.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	97.0	95.1	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.5	2.2	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	100	97	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.24	0.70	0.30
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	9.8	730	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	0.053	0.079	0.083
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.6	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	40	120	62
S Zink (Zn)	mg/kg ds	83	55	190	81
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.8	6.0	5.3	7.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	19	14	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	13	10	9.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.4	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	46	36	45
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMD5 D04 (0-50) D16 (0-50)	13-Sep-2016	9183110
12	MMD6 D15 (0-50) D23 (50-100)	13-Sep-2016	9183111
13	MMD7 D05 (0-50) D17 (7-50) D20 (0-50)	13-Sep-2016	9183112
14	MMD9 D06 (5-50) D18 (5-55)	09-Sep-2016	9183113

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016105417/1
 Startdatum 14-Sep-2016
 Rapportagedatum 20-Sep-2016/16:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27	0.35	0.55	0.69
S Anthraceen	mg/kg ds	0.095	0.097	0.13	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.81	0.85	0.86	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.45	0.45	0.39	0.59
S Chryseen	mg/kg ds	0.52	0.53	0.46	0.66
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.26	0.19	0.33
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.55	0.36	0.60
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	0.52	0.27	0.52
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.57	0.30	0.56
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	4.2	3.6	5.5

Nr. Monsteromschrijving

11	MMD5 D04 (0-50) D16 (0-50)
12	MMD6 D15 (0-50) D23 (50-100)
13	MMD7 D05 (0-50) D17 (7-50) D20 (0-50)
14	MMD9 D06 (5-50) D18 (5-55)

Datum monstername	Monster nr.
13-Sep-2016	9183110
13-Sep-2016	9183111
13-Sep-2016	9183112
09-Sep-2016	9183113

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016105417/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9183100	D21	1	10	30	0533137858	MD8 D21 (10-30)
9183101	B05	1	0	20	0533137584	MMB1 B05 (0-20) B06 (20-50) B07 (50-100)
9183101	B08	1	0	50	0533137458	
9183101	B09	1	0	20	0533137586	
9183101	B10	1	0	50	0533137457	
9183101	B06	2	20	50	0533137580	
9183102	B12	1	0	50	0533137459	MMB2 B12 (0-50) B14 (0-20) B16 (20-50)
9183102	B14	1	0	20	0533137464	
9183102	B16	1	0	50	0533138157	
9183102	B19	1	0	50	0533137592	
9183103	B02	1	0	50	0533137589	MMB3 B02 (0-50) B03 (20-50) B04 (50-100)
9183103	B04	1	0	50	0533137585	
9183103	B07	1	0	30	0533137575	
9183103	B13	1	0	50	0533137456	
9183103	B03	2	20	50	0533137582	
9183104	B15	1	0	50	0533137467	MMB4 B15 (0-50) B18 (0-50) B20 (50-100)
9183104	B18	1	0	50	0533137591	
9183104	B20	1	0	50	0533137593	
9183104	B21	1	0	50	0533137526	
9183104	B22	1	0	50	0533137516	
9183105	B17	2	50	100	0533137595	MMB5 B01 (80-130) B01 (150-200) B02 (200-250)
9183105	B07	3	80	130	0533137577	
9183105	B11	3	100	140	0533137465	
9183105	B14	3	70	120	0533137468	
9183105	B17	3	100	150	0533137594	
9183105	B07	5	160	200	0533137578	
9183105	B11	5	160	200	0533137463	
9183105	B14	5	150	200	0533137469	
9183105	B01	6	150	200	0533137766	
9183105	B01	4	80	130	0533137768	
9183106	D02	1	0	50	0533137443	MMD1 D02 (0-50) D03 (0-50)
9183106	D03	1	0	50	0533137451	
9183107	D03	3	70	120	0533137450	MMD10 D01 (160-210) D03 (70-120)
9183107	D17	3	100	150	0533137603	
9183107	D04	4	130	180	0533137520	
9183107	D07	4	120	150	0533137449	
9183107	D15	6	150	200	0533137527	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016105417/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9183107	D18	4	130	180	0533137856	MMD10 D01 (160-210) D03 (70-112)
9183107	D12	5	150	200	0533137850	
9183107	D01	6	160	210	0533138159	
9183108	D07	1	0	50	0533137452	MMD2 D07 (0-50) D08 (0-50) D09
9183108	D08	1	0	50	0533137441	
9183108	D09	1	0	50	0533137446	
9183109	D13	1	10	50	0533137445	MMD4 D01 (30-80) D13 (10-50) D14
9183109	D14	1	10	50	0533137448	
9183109	D01	2	30	80	0533137760	
9183110	D04	1	0	50	0533137528	MMD5 D04 (0-50) D16 (0-50)
9183110	D16	1	0	50	0533137519	
9183111	D15	1	0	50	0533137546	MMD6 D15 (0-50) D23 (50-100)
9183111	D23	2	50	100	0533137524	
9183112	D05	1	0	50	0533137553	MMD7 D05 (0-50) D17 (7-50) D20
9183112	D17	1	7	50	0533137600	
9183112	D20	1	0	50	0533137545	
9183113	D06	1	5	50	0533137550	MMD9 D06 (5-50) D18 (5-55)
9183113	D18	1	5	55	0533137846	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016105417/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016105417/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016105417/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

9183105

9183107

9183109

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

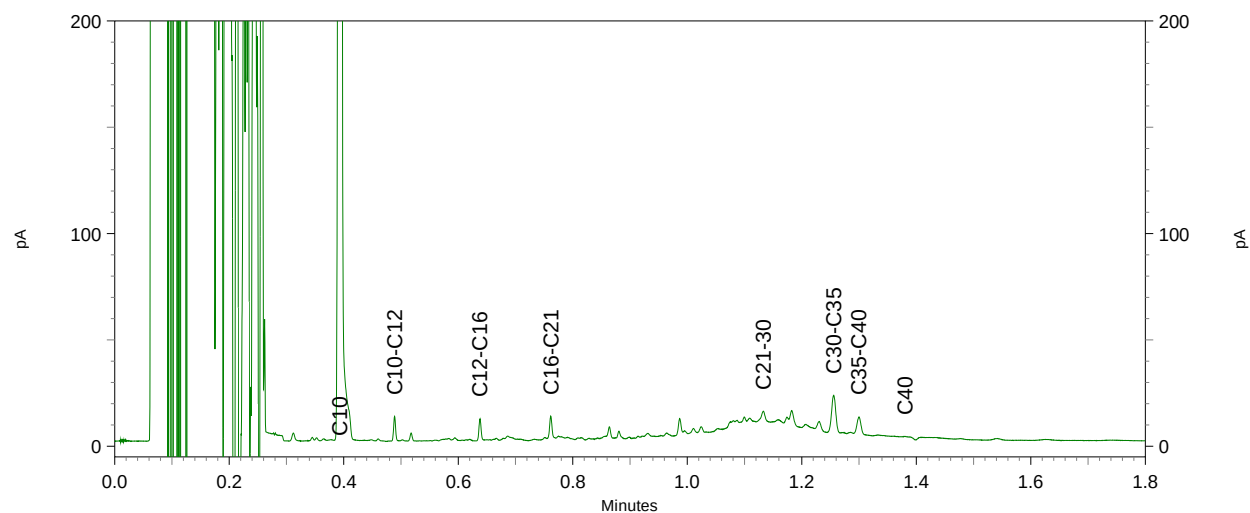
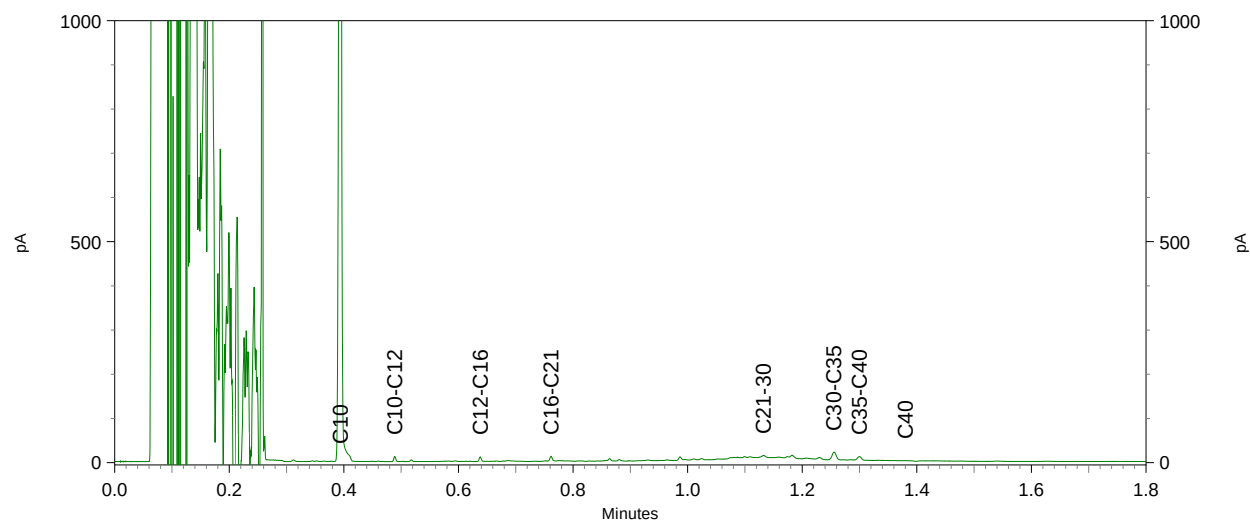
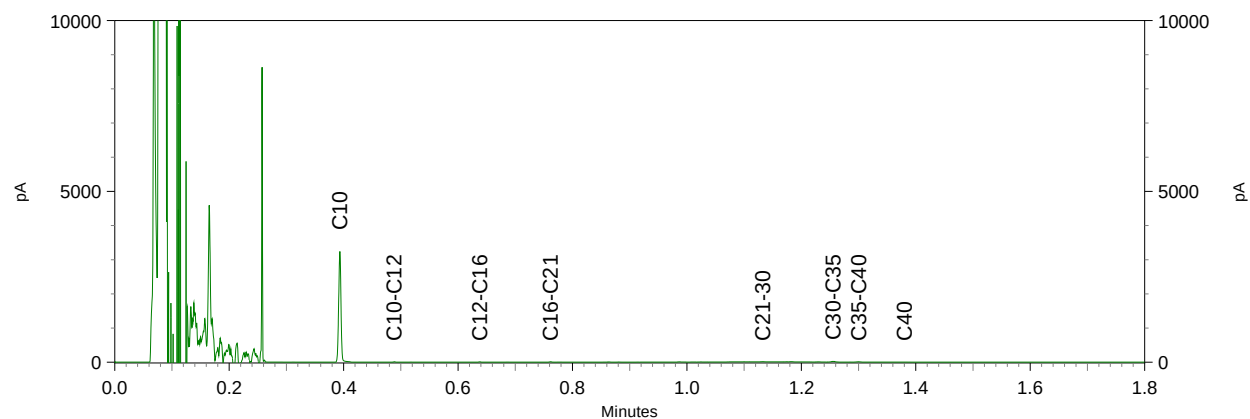
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9183109

Certificate no.: 2016105417

Sample description.: MMD4 D01 (30-80) D13 (10-50) D14 (10-50)

v



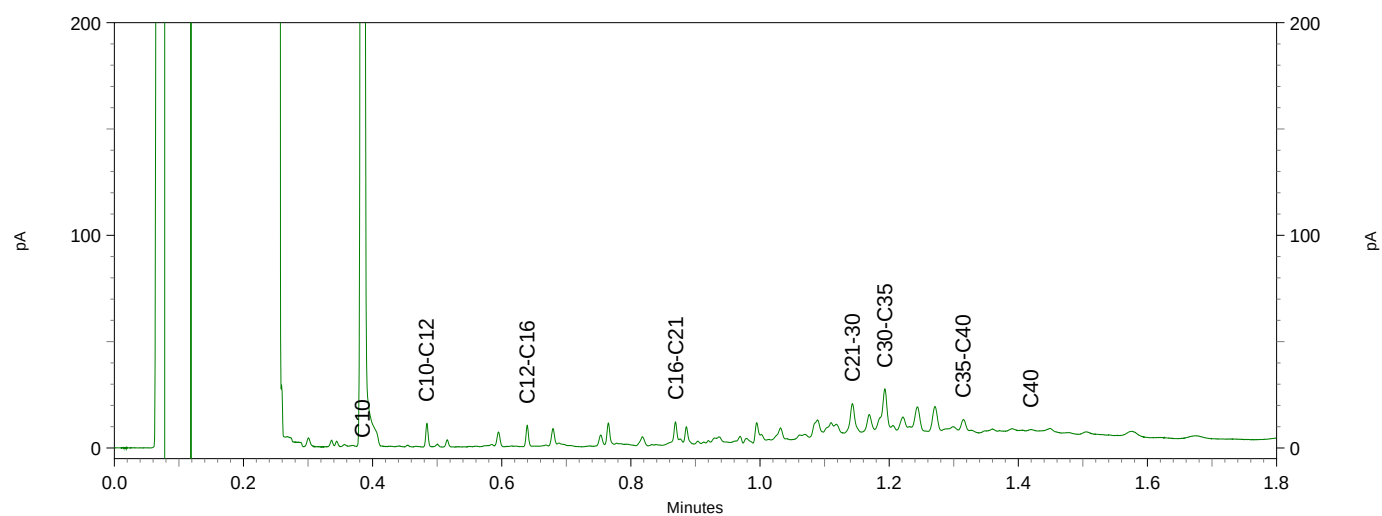
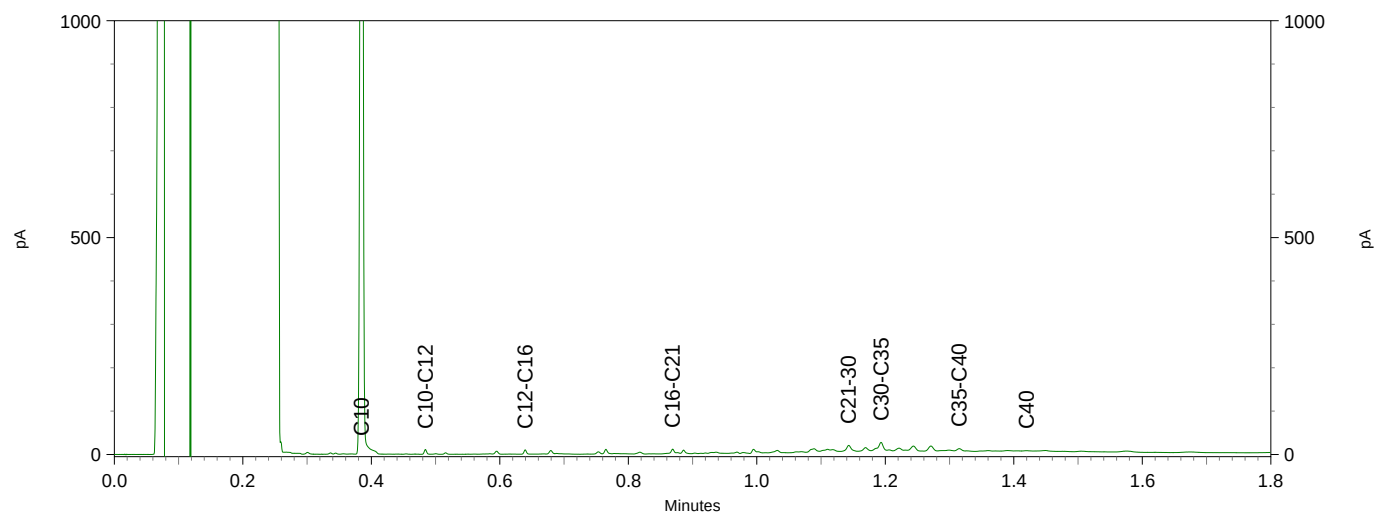
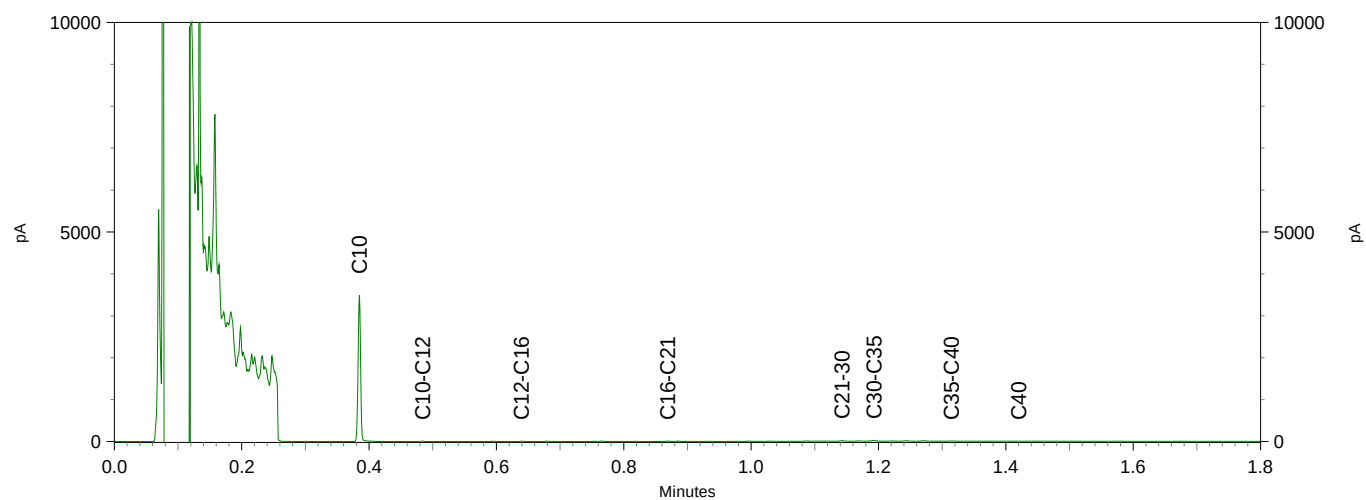
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9183110

Certificate no.: 2016105417

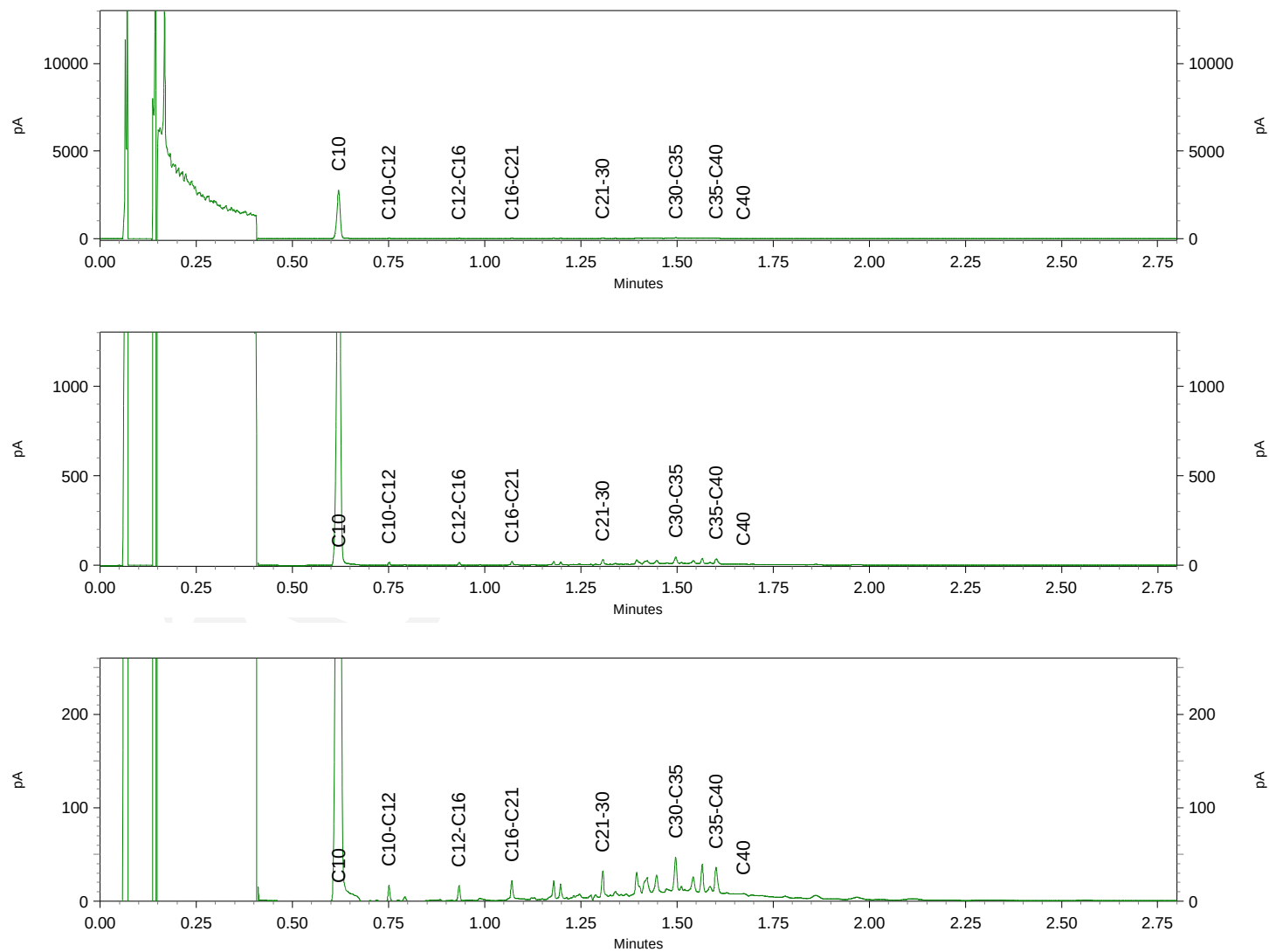
Sample description.: MMD5 D04 (0-50) D16 (0-50)

V



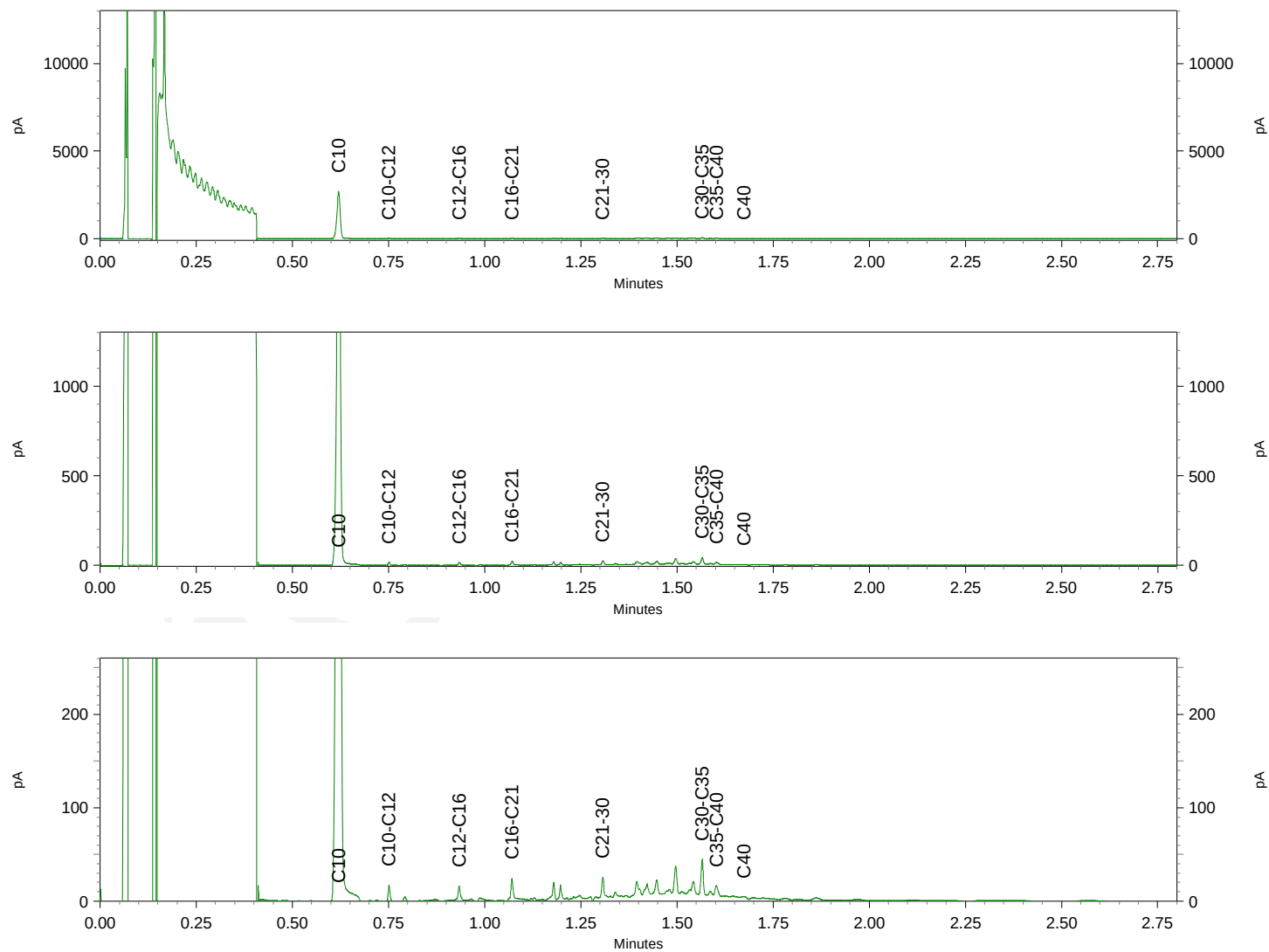
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9183111
 Certificate no.: 2016105417
 Sample description.: MMD6 D15 (0-50) D23 (50-100)



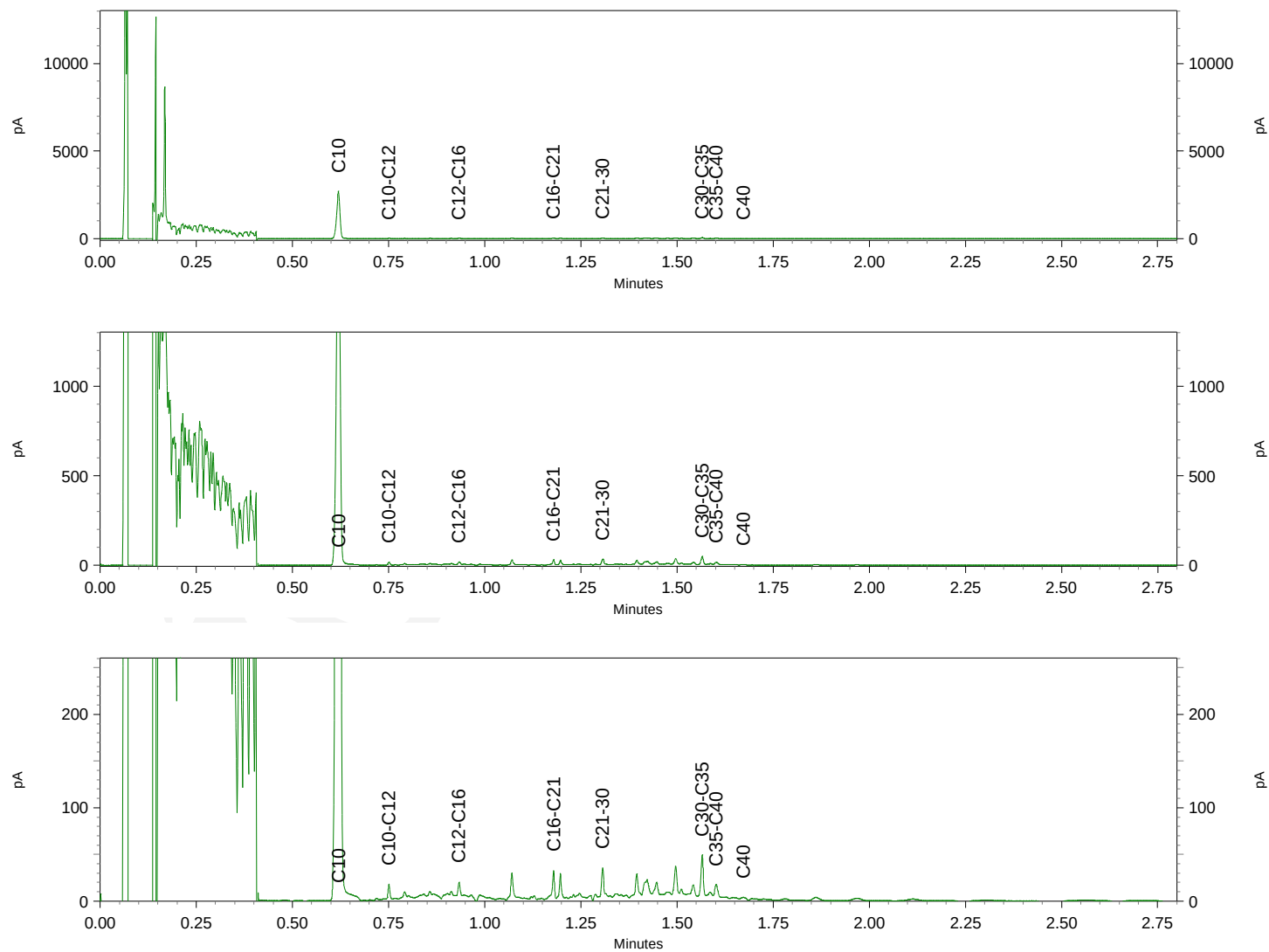
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9183112
 Certificate no.: 2016105417
 Sample description.: MMD7 D05 (0-50) D17 (7-50) D20 (0-50)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9183113
 Certificate no.: 2016105417
 Sample description.: MMD9 D06 (5-50) D18 (5-55)



Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 27-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016107677/1
Uw project/verslagnummer	15083967.010
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Sep-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016107677/1
Startdatum 20-Sep-2016
Rapportagedatum 27-Sep-2016/12:07
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.0	94.8	86.8	90.5	91.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.3	1.6	1.2	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	98.4	98.1	98.3	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	3.5	4.9	7.0	4.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.2	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	13	20	13	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	26	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.5	10	6.2	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC1 C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-40) C09 (0-50)	20-Sep-2016	9190629
2	MMC2 C05 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50) C16 (0-50)	20-Sep-2016	9190630
3	MMC3 C12 (0-50) C14 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)	20-Sep-2016	9190631
4	MMC4 C08 (100-130) C15 (150-200)	20-Sep-2016	9190632
5	MMC5 C04 (150-200) C05 (150-200) C08 (160-200) C11 (100-150) C13 (150-200) C18 (100-200)	20-Sep-2016	9190633

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016107677/1
 Startdatum 20-Sep-2016
 Rapportagedatum 27-Sep-2016/12:07
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.11	0.090	0.081	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	0.49	0.40	0.40	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC1 C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-40) C09 (0-50)	20-Sep-2016	9190629
2	MMC2 C05 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50) C16 (0-50)	20-Sep-2016	9190630
3	MMC3 C12 (0-50) C14 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)	20-Sep-2016	9190631
4	MMC4 C08 (100-130) C15 (150-200)	20-Sep-2016	9190632
5	MMC5 C04 (150-200) C05 (150-200) C08 (100-130) C11 (100-150) C13 (150-200) C18 (100-130)	20-Sep-2016	9190633



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016107677/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9190629	C02	1	0	50	0533137474	MMC1 C02 (0-50) C03 (0-50) C06
9190629	C03	1	0	50	0533159776	
9190629	C06	1	0	50	0533159777	
9190629	C07	1	0	40	0533137475	
9190629	C09	1	0	50	0533159778	
9190630	C05	1	0	50	0533137472	MMC2 C05 (0-50) C10 (0-50) C13
9190630	C10	1	0	50	0533159784	
9190630	C13	1	0	50	0533137480	
9190630	C16	1	0	50	0533159780	
9190631	C12	1	0	50	0533137360	MMC3 C12 (0-50) C14 (0-50) C17
9190631	C14	1	0	50	0533159788	
9190631	C17	1	0	50	0533159785	
9190631	C19	1	0	50	0533159789	
9190632	C08	3	100	130	0533159826	MMC4 C08 (100-130) C15 (150-200)
9190632	C15	4	150	200	0533159822	
9190633	C11	3	100	150	0533159830	MMC5 C04 (150-200) C05 (150-200)
9190633	C18	3	100	150	0533159781	
9190633	C05	4	150	200	0533137471	
9190633	C13	4	150	200	0533159825	
9190633	C04	5	150	200	0533137477	
9190633	C08	5	160	200	0533159832	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016107677/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016107677/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Econsultancy
T.a.v. E.H.S. van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016105421/1
Uw project/verslagnummer	15083967.010
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Monsternemer Marc Timmermans
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016105421/1
 Startdatum 14-Sep-2016
 Rapportagedatum 20-Sep-2016/09:53
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	43	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.8	3.1	3.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	7.3	6.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	6.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	16	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1	14-Sep-2016	9183134
2	B01-1-1	14-Sep-2016	9183135
3	D01-1-1	14-Sep-2016	9183136

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15083967.010
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer Marc Timmermans
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016105421/1
 Startdatum 14-Sep-2016
 Rapportagedatum 20-Sep-2016/09:53
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1	14-Sep-2016	9183134
2	B01-1-1	14-Sep-2016	9183135
3	D01-1-1	14-Sep-2016	9183136

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016105421/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9183134	A01	1	170	270	0800503202	A01-1-1
9183134	A01	2	170	270	0680188123	
9183134	A01	3	170	270	0680188143	
9183134					0680188123	
9183135	B01	1	265	365	0800503127	B01-1-1
9183135	B01	2	265	365	0680188144	
9183135	B01	3	265	365	0680188128	
9183135					0680188144	
9183136	D01	1	250	350	0800503301	D01-1-1
9183136	D01	2	250	350	0680188142	
9183136	D01	3	250	350	0680188134	
9183136					0680188134	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016105421/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016105421/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Bijlage 7b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2016
 Monster MA201 A201 (150-200)
 Certificaatnummer 2016103920
 Startdatum 12-09-2016
 Rapportagedatum 16-09-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33,64		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,807	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,195	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0465	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5,799	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,10	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,59	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9177948 MA201 A201 (150-200)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2016
 Monster MMA1 A02 (20-50) A03 (8-50) A04 (8-50) A08 (8-50)A09 (20-50)
 Certificaatnummer 2016103920
 Startdatum 12-09-2016
 Rapportagedatum 16-09-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,70					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,600					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,90	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9177949 MMA1 A02 (20-50) A03 (8-50) A04 (8-50) A08 (8-50)A09 (20-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2016
 Monster MMA101 A101 (8-50) A102 (7-57) A103 (7-50) A104 (7-50)
 Certificaatnummer 2016103920
 Startdatum 12-09-2016
 Rapportagedatum 16-09-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,5	94,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9177950 MMA101 A101 (8-50) A102 (7-57) A103 (7-50) A104 (7-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2016
 Monster MMA2 A07 (0-50) A10 (8-50) A13 (8-50) A16 (0-50) A17 (8-50)
 Certificaatnummer 2016103920
 Startdatum 12-09-2016
 Rapportagedatum 16-09-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,30					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9177951 MMA2 A07 (0-50) A10 (8-50) A13 (8-50) A16 (0-50) A17 (8-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2016
 Monster MMA3 A12 (7-50) A14 (30-50) A15 (8-50) A23 (8-50)
 Certificaatnummer 2016103920
 Startdatum 12-09-2016
 Rapportagedatum 16-09-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,30					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9000					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,00	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9177952 MMA3 A12 (7-50) A14 (30-50) A15 (8-50) A23 (8-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2016
 Monster MMA4 A05 (7-50) A06 (20-50) A11 (7-50) A22 (20-70)
 Certificaatnummer 2016103920
 Startdatum 12-09-2016
 Rapportagedatum 16-09-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,60					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 9177953 MMA4 A05 (7-50) A06 (20-50) A11 (7-50) A22 (20-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15083967.010
Projectnaam	
Ordernummer	
Datum monstername	09-09-2016
Monster	MMA5 A18 (50-100) A18 (150-200) A21 (80-120) A21 (120-150) A22 (70-110) A22 (110-150)
Certificaatnummer	2016103920
Startdatum	12-09-2016
Rapportagedatum	16-09-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,20					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9177954	MMA5 A18 (50-100) A18 (150-200) A21 (80-120) A21 (120-150) A22 (70-110) A22 (110-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2016
 Monster MMA6 A19 (70-120) A19 (160-200) A20 (107-157) A20(180-200)
 Certificaatnummer 2016103920
 Startdatum 12-09-2016
 Rapportagedatum 16-09-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8000					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 9177955 MMA6 A19 (70-120) A19 (160-200) A20 (107-157) A20(180-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 09-09-2016
 Monster MMD3 D11 (0-40) D12 (7-50)
 Certificaatnummer 2016103920
 Startdatum 12-09-2016
 Rapportagedatum 16-09-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,20					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	364,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,9739	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	15,67	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	94,34	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0881	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	27,44	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	194,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	394,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	165,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	0,0025	0,0058					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	0,0038	0,0088					
PCB 153	mg/kg ds	0,0043	0,0100					
PCB 180	mg/kg ds	0,0036	0,0083					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0379	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,5700					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	4,400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,300					
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,9900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	17,30	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 9 9177956 MMD3 D11 (0-40) D12 (7-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MD8 D21 (10-30)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,80					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	1085		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,6780	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	27,77	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	68,67	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,1042	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	43,75	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	460	671,8	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	385,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39,52	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0079	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,0650					
Fenantheen	mg/kg ds	0,45	0,4500					
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0700					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,4200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,3300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,235	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9183100 MD8 D21 (10-30)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMB1 B05 (0-20) B06 (20-50) B08 (0-50) B09 (0-20)B10 (0-50)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,80					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	71,26		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2384	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,071	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,717	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	32,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	59,57	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,0810					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,0900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,736	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9183101 MMB1 B05 (0-20) B06 (20-50) B08 (0-50) B09 (0-20)B10 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MM82 B12 (0-50) B14 (0-20) B16 (0-50) B19 (0-50)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	73,98		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2370	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,87	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	52,32	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,2800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,0680					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,178	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9183102 MM82 B12 (0-50) B14 (0-20) B16 (0-50) B19 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMB3 B02 (0-50) B03 (20-50) B04 (0-50) B07 (0-30)B13 (0-50)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,30					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,0530					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,0500					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,0540					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	0,4770	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9183103 MMB3 B02 (0-50) B03 (20-50) B04 (0-50) B07 (0-30)B13 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMB4 B15 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94	94					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2342	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	10,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,87	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	52,83	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,0520					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
Chryseen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,0530					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,5280	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9183104 MMB4 B15 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	15083967.010
Projectnaam	
Ordernummer	
Datum monstername	07-09-2016
Monster	MMB5 B01 (80-130) B01 (150-200) B07 (80-130) B07 (160-200) B11 (100-140) B11 (160-200) B14 (70-120)
Certificaatnummer	2016105417
Startdatum	14-09-2016
Rapportagedatum	20-09-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,30					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,600					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,90	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9183105	MMB5 B01 (80-130) B01 (150-200) B07 (80-130) B07 (160-200) B11 (100-140) B11 (160-200) B14 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMD1 D02 (0-50) D03 (0-50)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,10					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	100,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2284	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	14,50	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	63,13	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	52,96	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,720	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 7 9183106 MMD1 D02 (0-50) D03 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMD10 D01 (160-210) D03 (70-120) D04 (130-180) D07(120-150) D12 (150-200) D15 (150-200) D17 (100-15
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,20					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7000					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 9183107 MMD10 D01 (160-210) D03 (70-120) D04 (130-180) D07(120-150) D12 (150-200) D15 (150-200) D17 (100-15

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMD2 D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,6	94,60					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	442,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4162	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,42	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0896	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,27	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	95	142,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	329,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0131	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,65	0,6500					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,6900					
Chryseen	mg/kg ds	0,78	0,7800					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,3300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,6100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,4500					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,3	5,265	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 9183108 MMD2 D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMD4 D01 (30-80) D13 (10-50) D14 (10-50)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,30					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	158,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4820	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,1020	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	108,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	151,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	215	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0060					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0290	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0700					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,655	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 10 9183109 MMD4 D01 (30-80) D13 (10-50) D14 (10-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMD5 D04 (0-50) D16 (0-50)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,7	94,70					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	253,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4544	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,43	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0769	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	163,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	181,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	116,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0100	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,0950					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,8100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,4500					
Chryseen	mg/kg ds	0,52	0,5200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,3300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,2900					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,410	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 11 9183110 MMD5 D04 (0-50) D16 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster MMD6 D15 (0-50) D23 (50-100)
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,60					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	364,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3955	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	19,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0750	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,840	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	61,48	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	124,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	164,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,0970					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,8500					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,4500					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,5300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,5500					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52	0,5200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,5700					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,212	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 12 9183111 MMD6 D15 (0-50) D23 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster Monster
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92	92					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	97	366,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,7	1,069	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	12,04	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	730	1373	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,1107	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	16,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	179,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	417,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	76,60	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,061	0,0610					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,55	0,5500					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,8600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,3900					
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,4600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	3,571	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 13 9183112 MMD7 D05 (0-50) D17 (7-50) D20 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 07-09-2016
 Monster Monster
 Certificaatnummer 2016105417
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,5	96,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	290,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,5094	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,1190	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	97,05	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	190,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,4						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	195,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,69	0,6900					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,5900					
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,6600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,3300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52	0,5200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,5600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,465	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 14 9183113 MMD9 D06 (5-50) D18 (5-55)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2016
 Monster MMC1 C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-40) C09 (0-50)
 Certificaatnummer 2016107677
 Startdatum 20-09-2016
 Rapportagedatum 27-09-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95	95					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	131,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,688	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,806	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,07	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,61	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,0780					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,0730					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,0700					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,026	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9190629 MMC1 C02 (0-50) C03 (0-50) C06 (0-50) C07 (0-40) C09 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2016
 Monster MMC2 C05 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50) C16 (0-50)
 Certificaatnummer 2016107677
 Startdatum 20-09-2016
 Rapportagedatum 27-09-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,80					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,68		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,885	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0490	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,259	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19,91	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,87	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,0520					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,4900	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9190630 MMC2 C05 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-50) C16 (0-50)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2016
 Monster MMC3 C12 (0-50) C14 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)
 Certificaatnummer 2016107677
 Startdatum 20-09-2016
 Rapportagedatum 27-09-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,80					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	39,82		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,605	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	11,66	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0480	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,577	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	29,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	53,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,0900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,4050	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9190631 MMC3 C12 (0-50) C14 (0-50) C17 (0-50) C19 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2016
 Monster MMC4 C08 (100-130) C15 (150-200)
 Certificaatnummer 2016107677
 Startdatum 20-09-2016
 Rapportagedatum 27-09-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33,38		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2238	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,773	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,176	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0465	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5,765	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18,73	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,49	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,0810					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,3960	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9190632 MMC4 C08 (100-130) C15 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2016
 Monster MMCS C04 (150-200) C05 (150-200) C08 (160-200) C11(100-150) C13 (150-200) C18 (100-150)
 Certificaatnummer 2016107677
 Startdatum 20-09-2016
 Rapportagedatum 27-09-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,5	91,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,56		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,700	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,625	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,667	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,21	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9190633 MMCS C04 (150-200) C05 (150-200) C08 (160-200) C11(100-150) C13 (150-200) C18 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-09-2016
 Monster A01-1-1
 Certificaatnummer 2016105421
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,8	3,800	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9183134	A01-1-1
Eindoordeel:	Voldoet aan Streefwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monstername 14-09-2016
 Monster B01-1-1
 Certificaatnummer 2016105421
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	43	43	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,1	3,100	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	7,3	7,300	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6	6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9183135	B01-1-1
Eindoordeel:	Overschrijding Streefwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15083967.010
 Projectnaam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-09-2016
 Monster D01-1-1
 Certificaatnummer 2016105421
 Startdatum 14-09-2016
 Rapportagedatum 20-09-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3	3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	6,2	6,200	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	14	14	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel mogelijk					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9183136 D01-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodembodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodembodem, water, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

