



**EnviroPlan**  
BODEMSANERING



## **RAPPORT**

**Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)  
Nader bodemonderzoek (NTA 5755)  
Prunellalaan 1, Aalst (Waalre)**

## PROJECTGEGEVENS

opdrachtgever: Mevrouw A.T.C. Friesen – Van Heugten  
Bernard de Merodestraat 3  
5721 JW Asten

object/locatie: Prunellalaan 1  
Waalre

type onderzoek: verkennend bodemonderzoek NEN 5740  
nader bodemonderzoek NTA 5755

rapportnummer: 20155117/R01

datum rapport: 3 oktober 2016

status: concept

EnviroPlan Nederland BV  
Generaal Gavinstraat 82  
6562 ML Groesbeek  
06 – 5334 7664  
[bodemsanering@enviroplan.nl](mailto:bodemsanering@enviroplan.nl)

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers. Uitsluitend aan het originele, volledige rapport kunnen rechten worden ontleend.

## INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. INLEIDING .....	1
1.1 Aanleiding en doelstelling .....	1
1.2 Verantwoording .....	1
1.3 Leeswijzer .....	1
2. VOORONDERZOEK .....	2
2.1 Geraadpleegde bronnen .....	2
2.2 Algemene gegevens en huidig bodemgebruik .....	2
2.3 Historisch bodemgebruik .....	3
2.4 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek .....	3
3. HYPOTHESESTELLING EN BEPALING ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	5
3.1 Verkennend bodemonderzoek .....	5
3.2 Nader bodemonderzoek .....	6
4. VELDWERKZAAMHEDEN EN -RESULTATEN .....	7
4.1 Veldwerkzaamheden .....	7
4.2 Resultaten veldonderzoek .....	7
4.2.1 Bodemopbouw .....	7
4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen .....	7
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN –RESULTATEN .....	9
5.1 Analyseprogramma .....	9
5.2 Analyseresultaten en toetsing .....	9
6. EVALUATIE VERONTREINIGINGSSITUATIE .....	13
6.1 Verontreinigingssituatie PCB .....	13
6.2 Verontreinigingssituatie metalen en PAK .....	13
6.3 Verontreinigingssituatie minerale olie .....	14
6.4 Verontreinigingssituatie asbest .....	14
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	15
7.1 Conclusies .....	15
7.2 Aanbevelingen .....	15
LITERATUURLIJST .....	17

## BIJLAGEN

1. Kadastrale gegevens onderzoekslocatie
2. Gegevens vooronderzoek
3. Situatietekening met locaties onderzoekspunten
4. Veldgegevens
5. Analyserapporten
6. Toetsingstabellen
7. Verontreinigingssituatie grond
8. Verantwoording veldwerkzaamheden

## ACHTERGRONDINFORMATIE

Voor nadere informatie inzake de uitvoering van verkennend bodemonderzoek, analysepakketten en het normenkader wordt verwezen naar de website van EnviroPlan Bodemsanering:

<http://www.enviroplan.nl/Downloads.html>

## **1. INLEIDING**

### **1.1 Aanleiding en doelstelling**

In opdracht van mevrouw A.T.C. Friesen – Van Heugten is een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 en een nader bodemonderzoek volgens NTA 5755 uitgevoerd voor de locatie Prunellalaan 1 te Waalre.

De bebouwing op de locatie, waarin in het verleden een houtverwerkend bedrijf was gevestigd, is enkele jaren geleden gesloopt. Thans ligt de locatie braak. Het voornemen bestaat om de huidige bestemming 'bedrijventerrein' te wijzigen in de bestemming 'wonen'.

Op de locatie zijn in het verleden reeds verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn onder andere (matig tot sterke) verontreinigingen met minerale olie, PCB en asbest vastgesteld. Naar aanleiding hiervan heeft in 2011 de sanering van een bodemverontreiniging met asbest plaatsgevonden.

Het doel van het verkennend onderzoek is om, met een relatief geringe inspanning, de bodemkwaliteit van de locatie in beeld te brengen zodat vastgesteld kan worden of de locatie geschikt is voor het beoogd toekomstig gebruik.

Het nader onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de mate en omvang van de in het verleden vastgestelde verontreinigingen met minerale olie en PCB.

### **1.2 Verantwoording**

Het uitgevoerde bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Gezien het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op (deels) willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan echter nooit geheel worden uitgesloten dat een eventueel aanwezige verontreiniging niet wordt aangetroffen (restrisico).

Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft en dat naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de periode verstreken sedert uitvoering van het onderzoek langer wordt, de onderzoeksresultaten met een grotere omzichtigheid moeten worden gehanteerd.

De uitvoering van de werkzaamheden vindt op zorgvuldige wijze volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging plaats. EnviroPlan aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade ontstaan als gevolg van of verband houdende met het hiervoor aangehaalde restrisico en/of de geldigheidsduur van het onderzoek.

### **1.3 Leeswijzer**

In het voorliggende rapport worden in hoofdstuk 2 de bevindingen naar aanleiding van het vooronderzoek weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de vooronderstellingen ten aanzien van de verontreinigingssituatie en wordt de keuze van de onderzoeksstrategie gemotiveerd. In hoofdstuk 4 worden de werkzaamheden op locatie besproken alsmede de bevindingen naar aanleiding daarvan. In hoofdstuk 5 komen de opzet en resultaten van het laboratoriumonderzoek aan de orde. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en aanbevelingen naar aanleiding van het bodemonderzoek opgenomen.

## 2. VOORONDERZOEK

In het verleden zijn op de locatie reeds verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd ten behoeve waarvan vooronderzoek heeft plaatsgevonden. De verdachte locaties die hieruit naar voren zijn gekomen zijn reeds onderzocht. Ten behoeve van onderhavig onderzoek is geen nieuw vooronderzoek uitgevoerd omdat niet is te verwachten dat dit nieuwe feiten of inzichten in mogelijk aanwezige verontreinigingen zal opleveren.

De in dit hoofdstuk opgenomen informatie betreft een beknopte samenvatting van de informatie uit voorgaande onderzoeken.

### 2.1 Geraadpleegde bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen opgesomd.

**Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek**

nr.	bron
1	topografische kaart, schaal 1 : 12.500 (Kadaster)
2	Uittreksel kadastrale kaart(en), kadastraal bericht(en) (Kadaster) (bijlage 1)
3	mondelinge / schriftelijke informatie van opdrachtgever
4	locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie
5	Verkennd bodemonderzoek volgens NVN5740, DvL Milieu & Techniek, kenmerk B93323 d.d. juli 1993 (onvolledig)
6	Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek Houtindustrie De Keyser B.V. te Waalre, Tebodin BV, kenmerk 333558 d.d. 18 juli 1996
7	Gecombineerd bodemonderzoek Milieuv vergunning en BSB, Houtindustrie 'De Keyser' BV te Aalst, DvL Milieu & Techniek, kenmerk B-98132 d.d. 30 juni 1998
8	Eindsituatie bodemonderzoek Prunellalaan 1 Aalst-Waalre, Tritium Advies BV, kenmerk 1002/005/NH d.d. 23 maart 2010
9	Verkennd en nader bodemonderzoek asbest (NEN5707) Prunellalaan 1, Waalre, Envita Nijmegen BV, kenmerk 20105902/B03/RPO/KHE d.d. 3 november 2010
10	BUS-evaluatie Prunellalaan 1, Waalre, Envita Nijmegen BV, kenmerk 201073-10/B03/RPO d.d. 15-07-2011

### 2.2 Algemene gegevens en huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kom van Waalre aan de zuidzijde van de Prunellalaan en westelijk van de Gestelsestraat. De projectlocatie betreft de percelen 2461 en 2462, sectie E, kadastrale gemeente Aalst. De totale oppervlakte van de percelen bedraagt circa 10.400 m<sup>2</sup>.

In onderstaande tabel zijn enkele algemene gegevens van de onderzoekslocatie opgenomen.

**Tabel 2.2: Algemene gegevens en huidige gebruik**

adres van de locatie	Prunellalaan 1, Waalre
kadastrale aanduiding	kadastrale gemeente Waalre, sectie E, perceel 2461 en 2462
eigenaar van de locatie	mevrouw A.T.C. Friesen – Van Heugten
oppervlakte onderzoekslocatie	10.400 m <sup>2</sup>
bebouwing (oppervlak)	geen (gesloopt 2010)

terreinverharding	geen (voor zover aanwezig verwijderd bij sloop bebouwing)
huidig gebruik onderzoekslocatie	braakliggend
huidige potentieel bodembelastende activiteiten / situaties	geen
huidig gebruik omgeving <sup>1</sup>	bedrijventerrein, wonen
huidige potentieel bodembelastende activiteiten omgeving <sup>1</sup>	geen

<sup>1</sup> Onder de omgeving wordt verstaan alle omliggende percelen waarbij als indicatie geldt een afstand van 25 meter vanaf de grenzen van de onderzoekslocatie voor grote percelen

### 2.3 Historisch bodemgebruik

Onder bijlage 2 zijn de relevante historische gegevens uit de in paragraaf 2.1 onder 5 tot en met 8 vermelde rapporten integraal opgenomen inclusief de van belang zijnde tekeningen uit deze onderzoeken.

Op de locatie werden vanaf begin 1900 houten verpakingskistjes, waaronder sigarenkistjes vervaardigd. Hiervoor werden hele boomstammen aangevoerd die werden gestoomd en vervolgens geschild. De 'schillen' werden na drogen verlijmd en geperst tot fineerplaten. Hieruit werden dan de verpakingskistjes vervaardigd die naar wens van de klant nog werden bedrukt, geveerd of gelakt.

Op de locatie bevond zich in de noordoosthoek een ketelhuis (gesloopt 1989) voor de productie van stoom en voor verwarming. Het ketelhuis werd tot 1981 gestookt op kolen waarbij de kolenassen gebruikt zijn als terreinverharding. Overigens wordt ook melding gemaakt van toepassing van zinkslakken als terreinverharding. Na 1981 is het ketelhuis gestookt op afvalhout uit de eigen inrichting en bij een eventueel tekort werd gestookt op huisbrandolie. De olieopslagvond plaats in twee bovengrondse tanks van elk 10.000 l, gesitueerd aan de oostzijde van het bedrijfspand.

In 2010 is de bebouwing op de locatie gesloopt. Vanaf dat moment ligt het terrein braak.

### 2.4 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn, ten tijde dat het bedrijf nog actief was, verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd (referenties 5 t/m 7). Na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten in 2009 is in 2010 een eindsituatieonderzoek uitgevoerd (referentie 8). Naar aanleiding van de asbestinventarisatie vooruitlopend op de sloop van de opstallen, is kort na sloop van de bebouwing een verkennend en nader onderzoek asbest uitgevoerd (referentie 9). Dit heeft geresulteerd in de sanering van een hoeveelheid met asbest verontreinigde grond (referentie 10).

Uit de resultaten van het in 1993 uitgevoerde bodemonderzoek (referentie 5) volgen voor de bovengrond ten hoogste lichte verontreinigingen met enkele metalen, PAK, minerale olie en EOX die op zich geen aanleiding vormen voor het instellen van een nader bodemonderzoek. In het grondwater werd naast lichte verontreinigingen met nikkel, 1,1,1-trichloorethaan en trichlooretheen een matige verontreiniging met zink aangetroffen. In dit onderzoek is echter onvoldoende rekening gehouden met de locaties die bezien vanuit de bedrijfsactiviteiten als verdacht moeten worden beschouwd.

In het basisdocument voor de locatie (referentie 6) worden 9 verdachte deellocaties onderscheiden. Verder wordt melding gemaakt van een grondwaterverontreiniging verband houdend met een bedrijfsterrein aan de zuidzijde van de locatie (BALAK) bestaande uit gechlorreerde koolwaterstoffen in de vorm van tri- en tetrachlooretheen en zink. Er heeft in dit verband onderzoek van het (diepe) grondwater op onderhavige locatie plaatsgevonden waarbij

op het oostelijke terreindeel op een diepte van circa 10 m-mv een sterke verontreiniging met tetrachlooretheen is vastgesteld.

Naar aanleiding van het basisdocument is in 1996 een nulsituatie-onderzoek op de locatie uitgevoerd (referentie 7). Uit de resultaten van dit onderzoek volgen algemeen lichte verontreinigingen met de metalen cadmium, koper, lood en zink, minerale olie en PAK. Voor een aantal deellocaties wordt voor koper en/of zink de tussenwaarde overschreden terwijl op deellocatie H (lijmopslag) de interventiewaarde voor PAK en koper wordt overschreden. In het (ondiepe) grondwater zijn overwegend lichte verontreinigingen met enkele parameters aangetroffen met als uitzondering een matig verhoogd gehalte koper door deellocatie E (hydraulische persmachine) en een matig verhoogd gehalte nikkel voor deellocatie G (drukkerij en opslag).

Na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten is in 2010 in eindsituatieonderzoek uitgevoerd (referentie 8). De opzet van dit onderzoek is dezelfde als voor het in 1996 uitgevoerde nulsituatie-onderzoek met dien verstande dat het standaardanalysepakket volgens NEN5740 onderwilt is gewijzigd (arseen, chroom en EOX (grond) zijn vervallen, barium, cobalt, molybdeen en PCB (grond) en styreen (grondwater) zijn toegevoegd).

Uit de resultaten van dit onderzoek volgen voor de bovengrond van het gehele terrein lichte tot sterke verontreinigingen met de zware metalen koper en zink, PAK en PCB, vermoedelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van bijmengingen met puin, kooldeeltjes en slakken. Voor deellocatie E (hydraulische persmachine) is het aangetroffen gehalte minerale olie significant hoger dan het gehalte aangetroffen in het nulsituatie onderzoek. Dit rechtvaardigt een nader bodemonderzoek. In het grondwater zijn behalve een eenmalige lichte verhoging van de gehalten aan zink en molybdeen, géén verontreinigingen aangetroffen.

Bij de uitvoering van het verkennend en nader onderzoek asbest in 2010 (referentie 9) is vastgesteld dat aan de zuidzijde van het voormalige fabriekspand in een bodemvolume van 60 tot 70 m<sup>3</sup> de interventiewaarde asbest wordt overschreden. Dit heeft geresulteerd in een in 2011 uitgevoerde sanering waarbij een hoeveelheid van circa 155 ton met asbest verontreinigde grond is ontgraven en van de locatie afgevoerd.

### **3. HYPOTHESESTELLING EN BEPALING ONDERZOEKSSTRATEGIE**

Op basis van de informatie uit de reeds uitgevoerde onderzoeken wordt verwacht dat over de gehele oppervlakte van het perceel matig tot sterke verontreinigingen kunnen voorkomen met metalen (in het bijzonder koper en zink) en PAK. De eerder aangetroffen verontreinigingen met PCB en minerale olie hebben naar verwachting een meer lokaal karakter.

Om meer inzicht in de verontreinigingssituatie te verkrijgen is een onderzoeksopzet bepaald die bestaat uit twee onderdelen:

1. Een verkennend bodemonderzoek voor het gehele perceel op basis van NEN 5740 en dan meer specifiek de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting en heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (strategie VED-HE);
2. Een nader bodemonderzoek volgens NTA 5755 voor de sterke verontreiniging met minerale olie en PCB op respectievelijk de deellocaties E en F zoals benoemd in het eindsituatie bodemonderzoek van 2010.

De uitvoering van de monsterneming en het laboratoriumonderzoek vindt plaats in overeenstemming met de geldende richtlijnen en protocollen door hiervoor gecertificeerde en erkende instellingen.

#### **3.1 Verkennend bodemonderzoek**

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is uitgegaan van Nederlandse Norm NEN 5740 (2009); Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.

Na de uitvoering van het vooronderzoek wordt eerst een hypothese opgesteld betreffende de vermoedelijke verontreinigingssituatie waarna hieraan een onderzoeksstrategie wordt gekoppeld. Vervolgens worden bodem-/materiaalmonsters genomen waarvan de analyseresultaten worden getoetst aan de achtergrondwaarden grond, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater.

Tenslotte wordt getoetst of de bij aanvang van het onderzoek opgestelde hypothese correct is gebleken en aanvullende onderzoeksmaatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

Het onderzoeksprogramma voor het verkennend onderzoek volgens de strategie VED-HE omvat de volgende werkzaamheden:

1. Het uitvoeren van 24 grondboringen. In afwijking van de norm worden alle boringen doorgezet tot circa 0,5 m in de ongeroerde bodem. De gemiddelde boordiepte zal hierdoor circa 1,5 m bedragen. Het doel hiervan is om voor de gehele locatie een beeld te krijgen van de dikte van de bovengrond met bijmenging van bodemvreemde stoffen in de vorm van puin, koolresten en eventueel zinkassen. Dit om in een latere fase een goede inschatting te kunnen maken van het bij een sanering te betrekken bodemvolume.
2. Om een goed beeld te krijgen van de aard en mate van bijmenging aan bodemvreemde stoffen zal op alle boorlocaties handmatig worden voorgegraven tot de ongeroerde grondslag. Dit biedt ook de mogelijkheid om de laagopbouw beter te beoordelen .
3. Bij de uitvoering van het onderzoek zal een XRF-meter worden ingezet. Dit is een apparaat waarmee in het veld de gehalten aan metalen kunnen worden gemeten en waarmee direct inzicht wordt verkregen in de mate van verontreiniging.
4. De grondboringen worden in een raster over de locatie uitgevoerd waarbij zowel boringen ter plaatse van de voormalige bebouwing worden gesitueerd als daaromheen. De monsternamelocaties en terreinhoogten worden met GPS ingemeten.
5. Laboratoriumonderzoek van circa 15 grond-/materiaalmonsters op het standaardpakket. Dit aantal ligt hoger dan volgens de onderzoeksstrategie moet worden geanalyseerd maar heeft tot doel meer en beter inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie en dan met



name de spreiding in gehalten en het verticale verontreinigingsprofiel. Het standaardpakket omvat de analyse op 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie.

Omdat er al eerder een onderzoek en sanering voor asbest in de bodem heeft plaatsgevonden is geen gericht onderzoek op asbest voorzien. Wel zal er bij de uitvoering van het onderzoek aandacht worden besteed aan het voorkomen van asbestverdachte materialen in de bodem. Als asbestverdachte materialen worden aangetroffen zullen zowel materiaalmonsters als grondmonsters worden genomen.

Onderzoek van het grondwater is niet voorzien als onderdeel van het verkennend onderzoek. In 2010 is het grondwater nog door middel van 8 peilbuizen onderzocht op het standaardpakket en daaruit zijn geen verontreinigingen van betekenis naar voren gekomen. Er is niet te verwachten dat de grondwaterkwaliteit sinds 2010 is veranderd aangezien na die tijd geen bodembelastende activiteiten meer hebben plaatsgevonden op de locatie.

### **3.2 Nader bodemonderzoek**

Voor de verdachte deellocaties E (hydraulische pers) en F (spuitcabine) dient nader bodemonderzoek plaats te vinden voor de parameter minerale olie respectievelijk PCB. Verwacht wordt dat deze verontreinigingen een beperkte omvang hebben. Het onderzoek heeft dan ook in eerste instantie tot doel de aanwezigheid van deze verontreinigingen te bevestigen.

Omdat deze verontreinigingen in het veld moeilijk waarneembaar zijn zal een voldoende aantal boringen worden uitgevoerd waarbij voor de locatie van boring E01 (minerale olie) 9 grondboringen worden uitgevoerd en voor de locatie van de boringen F01/F02 10 grondboringen. De boordiepte bedraagt 1,2 m, de rasterafstand 4 m.

## 4. VELDWERKZAAMHEDEN EN -RESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de op de locatie uitgevoerde werkzaamheden (paragraaf 4.1) alsmede de resultaten daarvan (paragraaf 4.2).

### 4.1 Veldwerkzaamheden

De bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door Coen te Beest Boringen onder certificaat conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. De bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd op 3 en 4 februari 2016. In bijlage 7 is de verantwoording van het veldwerk opgenomen.

Het bodemonderzoek omvat in totaal 43 monsternamepunten, zie onderstaande tabel.

Tabel 2: Veldwerkprogramma

onderdeel	boordiepte	aantal	boring-nummers	bijzonderheden
verkennend onderzoek gehele terrein	0,8-2,0 m-mv	24	01 t/m 24	16, 18 en 23 gestaakt op puin
nader onderzoek PCB deellocatie F	1,0-1,5m-mv	10	51 t/m 60	-
nader onderzoek minerale olie deellocatie E	1,0-1,5 m-mv	9	71 t/m 79	72 en 79 gestaakt op puin

De monsternamepunten zijn aangeduid op de situatietekening in bijlage 3. Op alle monsternamepunten is handmatig voorgegraven tot 0,3 à 0,5 m diepte om een goed beeld te krijgen van de aard en mate van bodemvreemde bijmengingen en de laagopbouw.

De opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld op aanwezigheid van visueel waarneembare verontreinigingen. Per boring is een profielbeschrijving gemaakt (zie bijlage 4) waarbij tevens eventueel waargenomen verontreinigingskenmerken worden vastgelegd. Per te onderscheiden bodemlaag zijn grondmonsters genomen.

De locaties van de boringen zijn, inclusief de maaiveldhoogten, ingemeten met GPS.

Er heeft geen gericht onderzoek naar asbest in de bodem plaatsgevonden. Wel is het opgeboorde/opgegraven bodemmateriaal geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Aangetroffen asbestverdachte materialen zijn bemonsterd.

### 4.2 Resultaten veldonderzoek

#### 4.2.1 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen als bijlage 4.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat over de volledige dikte van de onderzochte laag uit zwak tot sterk siltig, fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is, behalve ter plaatse van de boringen gesitueerd binnen de contouren van de voormalige bebouwing, over het algemeen matig humeus. De dikte van de humeuze laag varieert van 0,5 tot 1,0 m.

#### 4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in de boorprofielen in bijlage 4.

Op alle boorlocaties is in de geroerde bovengrond in meer of mindere mate puin aangetroffen. Incidenteel zijn bijmengingen met slakken en koolgruis aangetroffen. De mate waarin de bij-

mengingen voorkomen bedraagt minder dan 50% waardoor in termen van de Wet bodembescherming nog steeds sprake is van bodem c.q. grond.

Met uitzondering van de boringen 01 en 03 beperkt de diepte tot waarop puin voorkomt zich tot 1 m. Wel is ter plaatse van de voormalige bebouwing een aantal boringen gestaakt vanwege puin, hier zal (plaatselijk) tot grotere diepte dan 1 m puin kunnen worden aangetroffen.

Op de boorlocaties 01, 11 en 17 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op de locatie van boorpunt 01 betrof dit een fragment vlakke plaat. Op de locatie van boring 11 is op 0,4 m diepte een groot stuk golfplaat aangetroffen waarvan een materiaalmonster is genomen. Verder is op de locatie van boring 17 in de laag van 0,3-0,5 m een stuk van een buissegment aangetroffen.

Bij de uitvoering van het nader onderzoek naar de verontreiniging met minerale olie op de locatie E, is zintuiglijk geen verontreiniging met aardolieproduct waargenomen.

## **5. LABORATORIUMONDERZOEK EN –RESULTATEN**

### **5.1 Analyseprogramma**

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse naar het laboratorium van Eurofins Analytico BV overgebracht. Dit laboratorium is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 (accreditatienummer L010) en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten (zie bijlage 5) is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In tabel 5.1 is het analyseprogramma weergegeven. Er zijn zowel grondmonsters uit de bovengrond met bijmengingen onderzocht als van het zandpakket daaronder. Verder is onderscheid gemaakt tussen grondmonsters afkomstig van het voormalige buitenterrein en ter plaatse van de voormalige bebouwing.

Voor wat betreft het laboratoriumonderzoek naar asbest zijn de materiaalmonsters genomen op de monsterpunten 01, 11 en 17 op asbest onderzocht. Daarnaast is het gehalte asbest bepaald in grondmengmonster MM01, samengesteld uit de bodemlagen van deze drie monsterpunten waarin het asbestverdachte materiaal is aangetroffen.

### **5.2 Analyseresultaten en toetsing**

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

Ten behoeve van de toetsing van de meetresultaten van het laboratorium aan de normwaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de normwaarden in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, worden deze met gebruikmaking van BoToVa (bodemtoets- en validatieservice van Rijkswaterstraat) op basis van de in de grondmonsters gemeten percentages aan lutum en organische stof, omgerekend naar een zogenaamde standaardbodem met 10% organische stof en 25% lutum. De omgerekende gehalten kunnen vervolgens direct met de normwaarden worden vergeleken. De toetsingstabellen van de geanalyseerde monsters zijn opgenomen als bijlage 6.

In tabel 5.1 zijn de toetsingsresultaten samengevat weergegeven. Per grond(meng)monster is vermeld voor welke stoffen de streef- of achtergrondwaarde en de interventiewaarde wordt overschreden. In de kolom 'tussenwaarde' worden de stoffen vermeld waarvoor het gemiddelde van streef- of achtergrondwaarde en interventiewaarde wordt overschreden. Bij overschrijding van de tussenwaarde is er over het algemeen aanleiding tot uitvoering van vervolgonderzoek.

Bij de bespreking van de onderzoeksresultaten wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd c.q. niet verhoogd: concentratie(s) lager dan de streefwaarde of achtergrondwaarde;
- licht verontreinigd c.q. licht verhoogd: concentratie(s) hoger dan de streefwaarde of achtergrondwaarde maar lager dan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd c.q. matig verhoogd: concentratie(s) hoger dan de tussenwaarde maar lager dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd c.q. sterk verhoogd: concentratie(s) hoger dan de interventiewaarde.

Voor de niet in het overzicht opgenomen stoffen geldt dat de gemeten gehalten beneden de streef- of achtergrondwaarden dan wel beneden de door het laboratorium gehanteerde rapportgrenzen liggen.

**Tabel 5.1: Analyseprogramma en toetsingsresultaten**

monster-code	deel-monsters	diepte (cm-mv)	deellocatie/omschrijving	analyse-parameters	concentratieniveau <sup>3</sup>		
					>S/<T	>T/<I	>I
<b>nader bodemonderzoek verontreiniging met PCB (deellocatie F)</b>							
56.1	56.1	0-50	sporen baksteen	SP-grond <sup>1</sup>	cadmium, lood, zink, PCB	koper	-
57.1	57.1	0-50	brokken puin, zwak baksteenhoudend	PCB	-	-	PCB (10)
MM12	52.1 55.1	0-50 0-50	sterk puin-/baksteenhoudend	PCB	-	-	PCB (4)
MM13	53.1 58.1	0-50 0-50	sterk puin-/baksteenhoudend, matig koolgruishoudend	PCB	-	-	PCB (1)
MM14	59.1 60.1	0-50 0-50	matig baksteenhoudend, zwak koolgruishoudend	PCB	-	-	PCB (8)
51.1	51.1	0-30	zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, matig koolgruishoudend	PCB	-	-	PCB (2)
54.1	54.1	0-50	brokken baksteen, brokken puin, zwak koolgruishoudend	PCB	-	-	PCB (6)
57.2	57.2	50-100	sporen baksteen	PCB	-	-	PCB (3)
60.2	60.2	50-100	sporen baksteen	PCB	PCB	-	-
<b>nader bodemonderzoek verontreiniging met minerale olie (deellocatie E)</b>							
75.1	75.1	0-50	geen bijzonderheden	minerale olie	-	-	-
MM15	72.1 74.1	0-50 0-50	zwak puinhoudend	minerale olie	minerale olie	-	-
MM16	76.1 78.1	0-50 0-50	zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend	minerale olie	minerale olie	-	-
<b>verkennd bodemonderzoek overige terreindelen</b>							
04.1	04.1	0-40	matig puinhoudend, matig slakhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	cadmium, koper, lood, zink, PAK	PCB	-
09.3	09.3	50-80	matig slakhoudend, matig koolgruishoudend	SP-grond <sup>1</sup>	cadmium, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, PCB	zink	lood (7)
11.1	11.1	0-40	matig puinhoudend, matig slakhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	cadmium, kobalt, molybdeen, PCB, PAK	nikkel, lood	koper (3), zink (2)
17.2	17.2	20-30	volledig kolengruis	SP-grond <sup>1</sup>	kobalt, molybdeen, zink, PCB, PAK	koper	nikkel (1)
MM1	01.2 03.1	10-50 0-50	zwak/matig puin-/baksteenhoudend, zwak slakhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	cadmium, kobalt, nikkel, lood, zink, PAK	koper	PCB (1)
01.2	01.2	10-50	zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, zwak slakhoudend	PCB	PCB	-	-
03.1	03.1	0-50	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend	PCB	-	-	PCB (2)
MM2	02.1 05.2	0-50 30-80	matig puin-/baksteenhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PCB, PAK	-	-
MM3	01.5 03.5	100-150 120-150	geen bijzonderheden	SP-grond <sup>1</sup>	-	-	-
MM4	06.1 07.1 09.1	0-50 0-50 0-20	brokken puin/baksteen, zwak puin-/baksteenhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	minerale olie, PAK	-	-
MM5	09.2 10.1 12.1	20-50 0-30 0-30	zwak puin-/baksteenhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	cadmium, lood, zink, PCB, PAK	-	-
MM6	13.1 14.1 15.2	0-50 0-30 20-40	brokken puin, zwak/matig puin-/baksteenhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	cadmium, koper, lood, zink, PCB, PAK	-	-
MM7	04.3 05.4 09.4 11.3 13.2 17.5	100-150 100-150 80-130 50-100 50-100 50-100	geen bijzonderheden	SP-grond <sup>1</sup>	-	-	-
MM8	18.1 19.1 20.1	0-50 0-50 0-50	zwak/matig puin-/baksteenhoudend, brokken puin	SP-grond <sup>1</sup>	koper, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-

**Tabel 5.1: Analyseprogramma en toetsingsresultaten**

monster-code	deel-monsters	diepte (cm-mv)	deellocatie/omschrijving	analyse-parameters	concentratieniveau <sup>3</sup>		
					>S/<T	>T/<I	>I
	21.1	0-50					
MM9	08.1 22.1 23.1 24.2	0-40 0-50 0-50 25-50	sporen/brokken baksteen, matig puinhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	PCB, PAK	-	-
MM10	18.2 23.2	50-100 50-90	zwak puin-/baksteenhoudend	SP-grond <sup>1</sup>	minerale olie, PCB, PAK	-	-
MM11	19.2 20.2 21.2 22.2	50-70 50-100 50-100 50-70	geen bijzonderheden	SP-grond <sup>1</sup>	PCB	-	-

**S** = achtergrondwaarde grond of streefwaarde grondwater

**T** = tussenwaarde c.q. toetsingscriterium voor nader onderzoek

**I** = interventiewaarde

<sup>1</sup> SP-grond: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB's, som-PAK's en minerale olie

#### *Nader bodemonderzoek verontreiniging PCB*

Voor de bevestiging en afperking van de verontreiniging met PCB op deellocatie F zijn in totaal 10 grondboringen uitgevoerd op onderlinge afstanden van 4 m. Er zijn in eerste instantie 5 grond(meng)monsters op PCB geanalyseerd waarbij één monster op het volledige standaardpakket is onderzocht.

Uit de resultaten van het laboratoriumonderzoek volgt dat in 4 van de 5 onderzochte grondmonsters het gehalte PCB de interventiewaarde overschrijdt waarbij met name in de monsters 57.1 en MM14 relatief hoge gehalten PCB zijn gemeten (8 tot 10 keer interventiewaarde).

Aanvullend zijn nog 4 grondmonsters onderzocht op PCB waarvan 2 van de bodemlaag van 0,5 -1,0 m. Uit de resultaten van deze analyses volgt voor 3 van de 4 monsters een overschrijding van de interventiewaarde waarvan in één monster van de laag van 0,5 -1,0 m.

Het nader onderzoek bevestigt de aanwezigheid van een sterke verontreiniging met PCB in de bovengrond op deze deellocatie zoals vastgesteld in het eindsituatieonderzoek in 2010. Uit het verkennend onderzoek van de overige terreindelen blijkt dat in de bovengrond van vrijwel het gehele terrein lichte verontreinigingen met PCB voorkomen waarbij op het terreindeel oostelijk van de voormalige bebouwing nog een matig en sterk verhoogd gehalte aan PCB is gemeten (monsters 4.1 resp. 3.1).

#### *Nader bodemonderzoek verontreiniging minerale olie*

Voor de bevestiging en afperking van de verontreiniging met minerale olie op deellocatie E zijn in totaal 9 grondboringen uitgevoerd op onderlinge afstanden van 4 m. Er zijn 3 grond(meng)monsters op minerale olie geanalyseerd.

Bij de uitvoering van het veldonderzoek zijn geen zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die een aanwijzing vormen voor een verontreiniging met minerale olie. Uit de resultaten van het laboratoriumonderzoek blijken ten hoogste lichte verontreinigingen met minerale olie. De in 2010 door Tritium op deze locatie vastgestelde verontreiniging met minerale olie is als zodanig niet meer aangetroffen. Er is dan ook geen aanleiding voor verder onderzoek op deze deellocatie.

### *Verkennd onderzoek overige terreindelen*

Voor het onderzoek van de overige terreindelen zijn in totaal 24 grondboringen uitgevoerd. Om een goed beeld te krijgen van de laagopbouw en eventuele bijmengingen in de bovengrond is voor alle boringen voorgegraven tot een diepte van 0,3 à 0,5 m.

Op alle monsterpunten zijn in de bovengrond in wisselende mate bijmengingen met puin aangetroffen. Daarnaast is op een beperkt aantal locaties een bijmenging met slakken of koolgruis vastgesteld. Deze locaties zijn verspreid over het terrein gelegen en beperken zich niet tot een bepaald deel van de onderzoekslocatie.

Van de monsters met een bijmenging met slakken/koolgruis zijn er 4 individueel onderzocht op de parameters van het standaardpakket. Uit de analyseresultaten volgen voor drie van de vier monsters matig tot sterk verhoogde gehalten aan de metalen koper, lood, nikkel en/of zink. Verder worden voor verschillende andere metalen en PAK licht verhoogde gehalten aangetroffen. In monster 4.1 is het gehalte PCB matig verhoogd.

Naast 4 individuele monsters zijn 11 mengmonsters onderzocht. Behalve in mengmonster MM1 zijn in deze monsters alleen bijmengingen met puin vastgesteld. Mengmonster MM1 (oostelijke terreindeel; boringen 1 en 3) bevat een zwakke bijmenging van slakken; uit de resultaten volgt een matig verhoogd gehalte koper en een sterk verhoogd gehalte PCB. Afzonderlijke analyse van beide monsters op PCB wijst uit dat de sterke verontreiniging zich bevindt in de bovengrond van boring 3.

In de 10 overige mengmonsters worden ten hoogste licht verhoogde gehalten aan verschillende metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. In de mengmonsters van de ondergrond (MM3 en MM7) zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

### *Asbest*

Bij de uitvoering van het veldwerk is op drie monsternamenpunten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Dit betreft de monsterpunten 01, 11 en 17. Op de locatie van monsterpunt 01 zijn twee kleine stukjes materiaal in de vorm van vlakke plaat aangetroffen. Op de locatie van monsterpunt 11 is op 40 cm diepte een golfplaat aangetroffen. In deze omgeving is in 2011 al een bodemsanering voor een asbestverontreiniging uitgevoerd maar na nu dus blijkt is nog (tenminste) één dergelijke spotlocatie aanwezig. Op de locatie van monsterpunt 17 zijn in de bovengrond enkele buissegmenten asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Uit laboratoriumonderzoek van de verzamelde asbestverdachte materialen blijkt dat deze allen asbest bevatten in de vorm van chrysotiel. In een grondmengmonster van de opgegraven grond van de monsterpunten 01, 11 en 17 is een laag gehalte asbest van 2 mg/kg d.s. gemeten.

Een berekening van het gehalte asbest in de grond ter toetsing aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. is niet uitgevoerd omdat het onderzoek niet is opgezet als asbestonderzoek. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten kan er van worden uitgegaan dat op de locatie van de monsternamenpunten 11 en 17 de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden.

## 6. EVALUATIE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt in dit hoofdstuk de verontreinigingssituatie beschreven. Hierbij is tevens gebruik gemaakt van de gegevens en resultaten van de eerder op de locatie uitgevoerde onderzoeken.

Op de situatietekening in bijlage 7 zijn de locaties van de beschreven verontreinigingen aangeduid.

### 6.1 Verontreinigingssituatie PCB

In het eindsituatieonderzoek van Tritium uit 2010 is voor het eerst vastgesteld dat de bodem van de onderzoekslocatie (plaatselijk) is verontreinigd met PCB. Vóór 2009 werd PCB niet standaard geanalyseerd als onderdeel van een verkennend bodemonderzoek maar maakte EOX deel uit van het standaard NEN-pakket. EOX is een verzamelparameter waarmee een indicatie kan worden verkregen van de aanwezigheid van verontreinigingen met niet en matig vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.

Hoewel in eerdere onderzoeken wel enigszins verhoogde gehalten EOX werden gemeten heeft men hierin geen aanleiding gezien om te onderzoeken door welke stoffen deze verhoging werd veroorzaakt.

Onderhavig onderzoek toont aan dat op het terreindeel westelijk van de voormalige bebouwing sprake is van een relevante verontreiniging met PCB waarbij over een oppervlakte van minimaal circa 300 m<sup>2</sup> de interventiewaarde wordt overschreden. De verontreiniging is horizontaal globaal afgeperkt door de omringende boringen en analyses van het verkennend onderzoek waarbij ten hoogste licht verhoogde gehalten PCB zijn gemeten. In verticale richting is de verontreiniging gedeeltelijk afgeperkt.

Ook op het terreindeel aan de oostzijde van de voormalige bebouwing is nog een matig (boring 4) en sterk (boring 3) verhoogd gehalte PCB gemeten. Deze verontreinigingen zijn niet verder horizontaal afgeperkt.

Uit de resultaten van het onderzoek van de overige terreindelen blijkt dat over vrijwel de gehele oppervlakte van de locatie sprake is van een lichte verontreiniging met PCB in de bodemlaag tot circa 1 m diepte. De directe oorzaak van de verontreiniging met PCB is onbekend. Wel ligt een relatie met de voormalige bedrijfsactiviteiten op de locatie voor de hand gezien het feit dat er wel een duidelijke verontreinigingskern is te onderscheiden.

Op basis van het inzicht in de verontreinigingssituatie wordt geconcludeerd dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB aangezien in een bodemvolume van meer dan 25 m<sup>3</sup> de interventiewaarde wordt overschreden.

### 6.2 Verontreinigingssituatie metalen en PAK

Uit de onderzoeksresultaten volgt dat op lokale schaal sprake is van interventiewaardeoverschrijdingen in de grond voor de metalen nikkel, koper, lood en zink. De verontreinigingen lijken voornamelijk samen te hangen met bijmengingen in de vorm van slakken en minder in de vorm van (alleen) puin. In onderhavig onderzoek zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde voor PAK gemeten waar dit in eerdere onderzoeken (incidenteel) wel het geval was.

Hoewel er in de rapporten van de eerder uitgevoerde onderzoeken melding wordt gemaakt van de vermoedelijke toepassing van zinkassen als terreinverharding, zijn hiervoor bij de uitvoering van het veldwerk geen aanwijzingen gevonden. Dit sluit overigens niet uit dat er zinkassen zijn toegepast als terreinverharding. Wel zijn de gemeten gehalten zink, als er zinkslakken zouden zijn toegepast, als relatief laag te beschouwen.



De verontreinigingen met metalen en PAK hebben een diffuus heterogeen karakter waarbij gerelateerd aan de mate van bijmenging van bodemvreemde stoffen, de gehalten op korte afstand sterk kunnen fluctueren. Er zijn dan ook geen eenduidige contouren van deze verontreinigingen te construeren en evenmin is een betrouwbare inschatting van het totale sterk met metalen/PAK verontreinigde volume te maken. Wel is aan te nemen dat het totaal sterk met metalen verontreinigde bodemvolume meer bedraagt dan 25 m<sup>3</sup>.

### **6.3 Verontreinigingssituatie minerale olie**

Uit het nader onderzoek naar de in 2010 vastgestelde sterke verontreiniging met minerale olie op deellocatie E (hydraulische persmachines) is geen relevante verontreiniging met minerale olie gebleken. Ook elders op de locatie zijn voor wat betreft minerale olie geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

### **6.4 Verontreinigingssituatie asbest**

Bij het voorgraven op de monsternamepunten is op 3 locaties (van de totaal 43) asbestverdacht materiaal aangetroffen waarvan door het laboratorium is bevestigd dat het ook inderdaad asbesthoudend is.

Op monsternamepunt 11 is op een diepte van 0,4 m een golfplaat aangetroffen. Deze vindlocatie ligt op een circa 8 m uit de westgrens van de in 2011 uitgevoerde sanering waar de verontreiniging met asbest ook bestond golfplaat. Vergelijking met het in 2010 uitgevoerde verkennend en nader bodemonderzoek asbest wijst uit dat de nu aangetroffen verontreiniging zich op circa 2 m zuidoostelijk van sleufpositie EE uit dit onderzoek bevindt. De omvang van het terreindeel waar asbest in de vorm van golfplaat voorkomt is niet nader bepaald.

Op de locatie van de monsterpunten 1 en 17 zijn losse asbesthoudende fragmenten aangetroffen. Het betreft vlakke plaat respectievelijk een buissegment. Vooral nog wordt aangenomen dat het hier incidentele vondsten betreft; er zijn geen aanwijzingen dat de locatie structureel met dergelijke asbesthoudende materialen is verontreinigd.

## **7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

### **7.1 Conclusies**

Onderhavig verkennend en nader bodemonderzoek heeft betrekking op de locatie Prunella-laan 1 in Waalre. De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek wordt gevormd door het voornemen de huidige bestemming van de locatie (bedrijfsterrein) te wijzigen in een woonbestemming.

Op basis van de van de locatie bekende (onderzoeks)gegevens kunnen verontreinigingen worden verwacht met metalen, PAK, PCB en minerale olie. Vanwege een eerder uitgevoerd verkennend en nader bodemonderzoek asbest en een naar aanleiding daarvan uitgevoerde sanering van een bodemverontreiniging met asbest, wordt de locatie niet direct meer als verdacht aangemerkt met betrekking tot asbest.

Uit de waarnemingen bij de monsterneming volgt dat de bovengrond over vrijwel de gehele locatie bijmengingen met bodemvreemde stoffen in de vorm van puin en lokaal ook slakken bevat. Deze slakken betreffen voor zover te beoordelen echter geen zinkslakken. Ook is plaatselijk asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Uit de resultaten van het nader onderzoek voor de in 2010 vastgestelde sterke verontreiniging met PCB blijkt dat op het westelijke terreindeel over een oppervlakte van tenminste circa 300 m<sup>2</sup> de bodem tot 0,5 à 1 m diepte sterk is verontreinigd met PCB. Ook op het oostelijke terreindeel zijn lokaal een matige en sterke verontreiniging met PCB aangetroffen. De resultaten van het verkennend bodemonderzoek tonen aan dat de bovengrond van het gehele terrein licht is verontreinigd met PCB. De verontreiniging met PCB moet worden aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging. De oorzaak van de verontreiniging met PCB is onbekend.

Het nader onderzoek naar de verontreiniging met minerale olie in het zuidelijke deel van de voormalige bebouwing heeft geen relevante verontreiniging met minerale olie aangetoond.

In onderhavig onderzoek is, in combinatie met een bijmenging van slakken in de bodem, op 3 locaties een sterke verontreiniging met metalen aangetroffen in de vorm van nikkel, koper, lood en zink. Ook in eerdere onderzoeken zijn plaatselijk sterke verontreinigingen met metalen aangetroffen. In alle (meng)monsters van de geroerde bovengrond van het (voorheen) onbebouwde terreindeel zijn voor één of meer metalen lichte verontreinigingen vastgesteld. In onderhavig onderzoek zijn geen sterke verontreinigingen met PAK aangetroffen waar in eerder onderzoeken lokaal wel een sterke verontreiniging met PAK is aangetroffen. De verontreinigingen met PAK en metalen hebben een diffuus heterogeen karakter. Aan te nemen is dat het totale sterk met metalen verontreinigde bodemvolume meer bedraagt dan 25 m<sup>3</sup>.

In het onderzoek is op 3 monsternamelocaties (van de totaal 43) asbesthoudend materiaal aangetroffen. Eén van deze locaties ligt op korte afstand van de eerder uitgevoerde asbestsanering. Op de beide andere locaties zijn losse asbesthoudende fragmenten aangetroffen waarvan vooralsnog wordt aangenomen dat het incidentele vondsten betreft. Aan te nemen is dat het gehalte asbest lokaal de interventiewaarde overschrijdt. Omdat voor asbest geen volumecriterium geldt moet worden geconcludeerd dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met asbest.

### **7.2 Aanbevelingen**

Uit de onderzoeksresultaten volgt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met PCB, metalen en asbest in de bovengrond van de locatie. Op basis van de ruimtelijke verdeling van de monsternamenpunten zijn de verontreinigingen globaal afgeperkt.

Geadviseerd wordt om op basis van het beoogd gebruik te bepalen welke saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn om dit gebruik daadwerkelijk mogelijk te maken. Vooroverleg met het bevoegd gezag is wellicht gewenst waarbij de te hanteren terugsaneerwaarden een belangrijk item zijn. Op basis van de uitkomsten hiervan is op onderdelen mogelijk (enig) aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Voorafgaand aan het uitvoeren van een bodemsanering op de locatie dient een saneringsplan te worden opgesteld (verontreinigingen met PCB kunnen niet onder het Besluit en Regeling Uniforme Saneringen worden aangepakt). Dit plan dient ter beoordeling/goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd.

## LITERATUURLIJST

1. NEN 5725: Bodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN, januari 2009;
2. NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, NEN, januari 2009;
3. Regeling Bodemkwaliteit (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0023085>)
4. Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2013-16675.html>).

## **BIJLAGEN**

1. Kadastrale gegevens onderzoekslocatie
2. Gegevens vooronderzoek
3. Situatietekening met locaties onderzoekspunten
4. Veldgegevens
5. Analyserapporten
6. Toetsingstabellen
7. Verontreinigingssituatie grond
8. Verantwoording veldwerkzaamheden


## **BIJLAGE 1**

### **KADASTRALE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE**



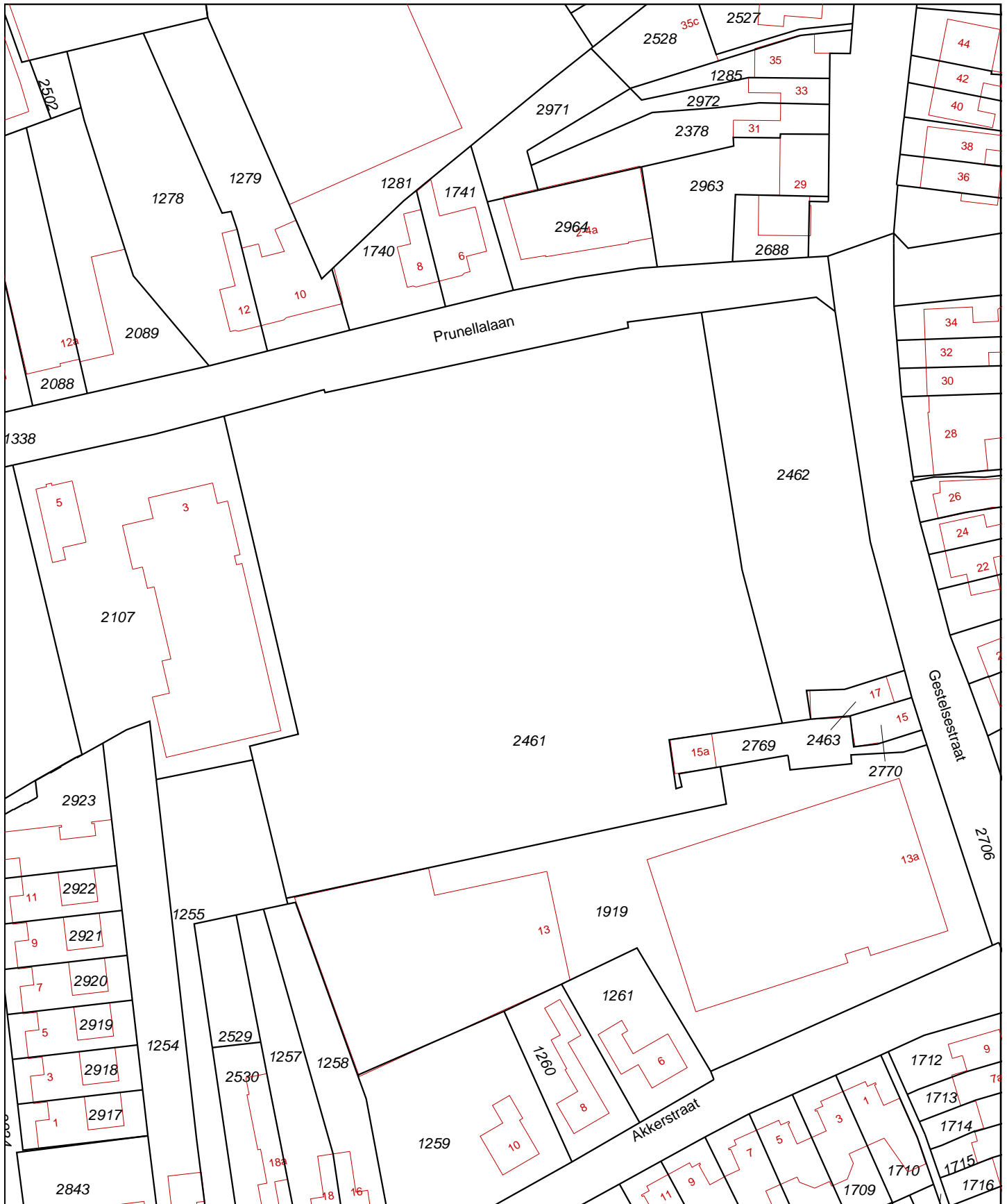
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object AALST (N.B.) E 2461  
Prunellalaan 1, 5582 HB WAALRE  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b> a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b> spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b> a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b> a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 4 oktober 2016</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente AALST (N.B.)</p> <p>Sectie E</p> <p>Perceel 2461</p>	
---	--	--

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.



# Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: AALST (N.B.) E 2461 4-10-2016  
Prunellalaan 1 5582 HB WAALRE 7:10:00  
Uw referentie: 20155117  
Toestandsdatum: 30-9-2016

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: AALST (N.B.) E 2461  
Grootte: 84 a 96 ca  
Coördinaten: 161121-378841  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN  
Locatie: Prunellalaan 1  
5582 HB WAALRE  
Ontstaan op: 3-8-1988

**Aantekening kadastraal object**

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN  
Ontleend aan: ATG 75200 d.d. 6-7-2011

**Publiekrechtelijke beperkingen**

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

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Mevrouw Anna Theodora Cornelia van Heugten  
Bernard de Merodestraat 3  
5721 JW ASTEN  
Geboren op: 28-06-1946  
Geboren te: ASTEN  
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 50671/65 d.d. 19-9-2006  
Eerst genoemde object in  
brondocument: AALST (N.B.) E 2461  
Recht ontleend aan: HYP4 50671/64 d.d. 19-9-2006  
Eerst genoemde object in  
brondocument: AALST (N.B.) E 2461  
Brondocumenten mogelijk van  
belang: HYP4 60366/70 d.d. 23-8-2011

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD  
Ontleend aan: HYP4 50671/65 d.d. 19-9-2006

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

# Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: AALST (N.B.) E 2462 4-10-2016  
Gestelsestraat 19 5582 HE WAALRE 7:15:38  
Uw referentie: 20155117  
Toestandsdatum: 3-10-2016

## Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: AALST (N.B.) E 2462  
Grootte: 18 a 75 ca  
Coördinaten: 161171-378892  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN  
Locatie: Gestelsestraat 19  
5582 HE WAALRE  
Gestelsestraat 21  
5582 HE WAALRE  
Gestelsestraat 23  
5582 HE WAALRE  
Gestelsestraat 25  
5582 HE WAALRE  
Ontstaan op: 25-7-1988

## Publiekrechtelijke beperkingen

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

## Gerechtigde

### EIGENDOM

De heer Martinus Leonardus Friesen

Bernard de Merodestraat 3

5721 JW ASTEN

Geboren op: 31-01-1945

Geboren te: DEURNE

Overleden op: 26-11-2000

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 8569/8 reeks EINDHOVEN  
d.d. 29-11-1988

Eerst genoemde object in  
brondocument: AALST (N.B.) E 2462

Recht ontleend aan: HYP4 6972/14 reeks EINDHOVEN

Eerst genoemde object in  
brondocument: AALST (N.B.) E 2462

## Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Anna Theodora Cornelia van Heugten

Bernard de Merodestraat 3

5721 JW ASTEN

Geboren op: 28-06-1946

Geboren te: ASTEN

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/6002 reeks EINDHOVEN d.d. 29-4-2005

Betreft: AALST (N.B.) E 2462  
Gestelsestraat 19 5582 HE WAALRE  
Uw referentie: 20155117  
Toestandsdatum: 3-10-2016

4-10-2016  
7:15:38

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## **BIJLAGE 2**

### **GEGEVENS VOORONDERZOEK**

## **BIJLAGE 3**

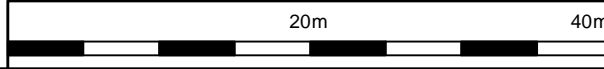
### **SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE MET MONSTERNAMELOCATIES**




**CONCEPT**

**LEGENDA**

- locatie grondboring tot 0,8 à 2,0 m-mv
- \* boring gestaakt
- 1 t/m 24: Verkennend bodemonderzoek
- 51 t/m 60: Nader bodemonderzoek verontreiniging PCB
- 71 t/m 79: Nader bodemonderzoek verontreiniging MO
- verontreinigingscontour PCB
- verontreinigingscontour MO
- grens onderzoekslocatie
- kadastrale perceelsgrens
- A 1 2 3 4 kadastraal perceelnummer
- bebouwing
- 123 huisnummer



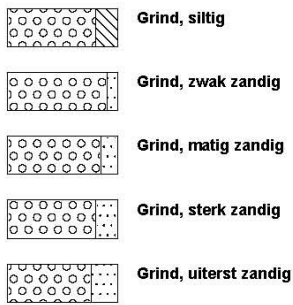
<b>Opdrachtgever</b> Mevrouw A.T.C. Friesen – van Heugten	
<b>Projectnaam</b> Verkennend en nader bodemonderzoek	<b>Nummer bijlage</b> 2
<b>Omschrijving</b> Situatietekening met locaties onderzoekspunten	<b>Schaal</b> 1:500
<b>Datum</b> 28-09-2016	<b>Formaat</b> A3
<b>Tekeningnummer</b> P-20155117 /001	
 Generaal Gavinstraat 82, 6562 ML Groesbeek T (06) 53 34 76 64 E bodemsanering@enviroplan.nl I www.enviroplan.nl	

## **BIJLAGE 4**

### **VELDGEGEVENS**

**Legenda (conform NEN 5104)**

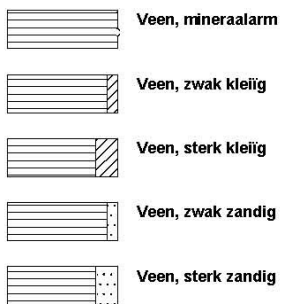
**grind**



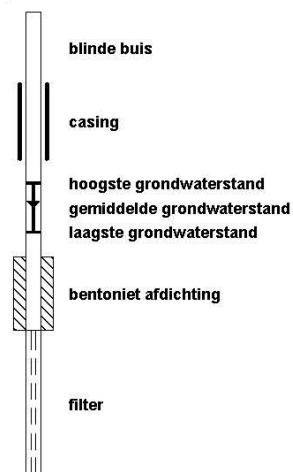
**zand**



**veen**



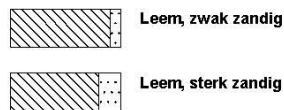
**peilbuis**



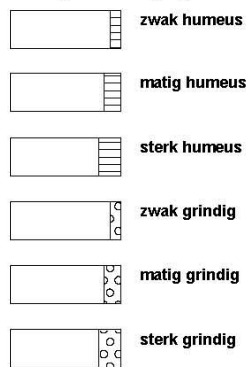
**klei**



**leem**



**overige toevoegingen**



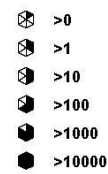
**geur**



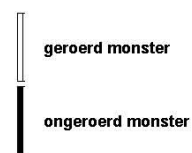
**olie**



**p.i.d.-waarde**



**monsters**



**overlig**

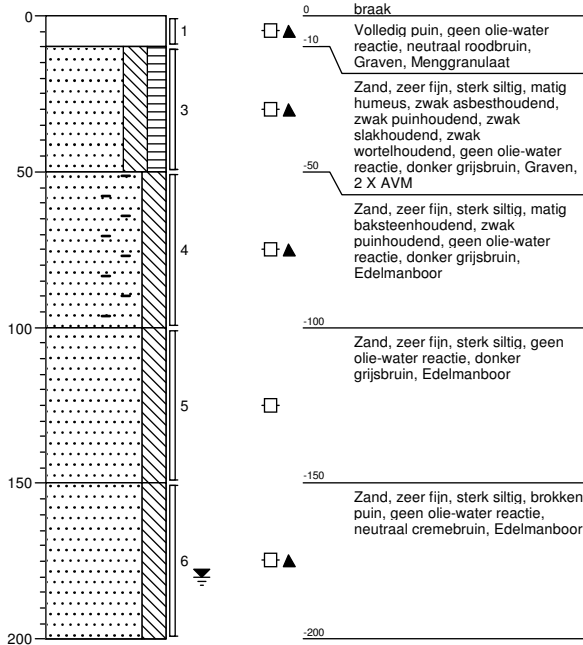




### Boring: 01

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016  
GWS: 180

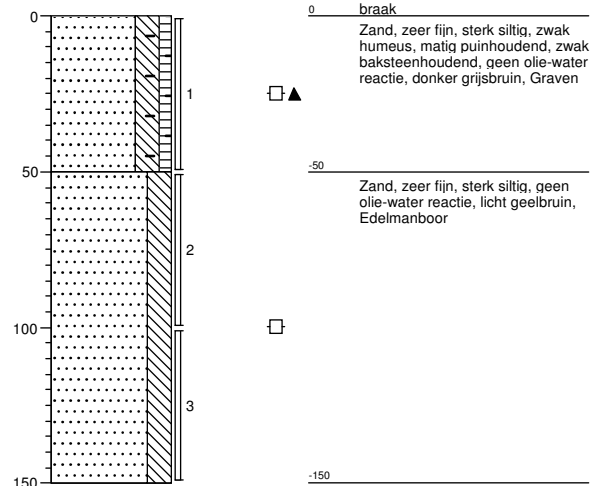
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 02

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

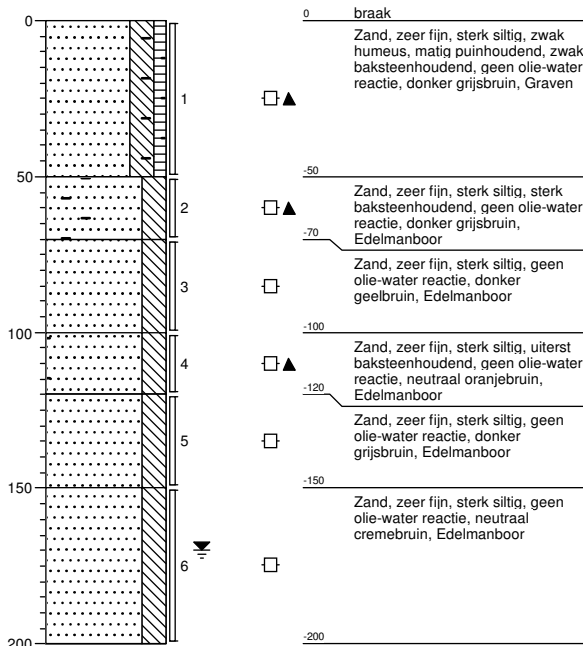
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 03

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016  
GWS: 170

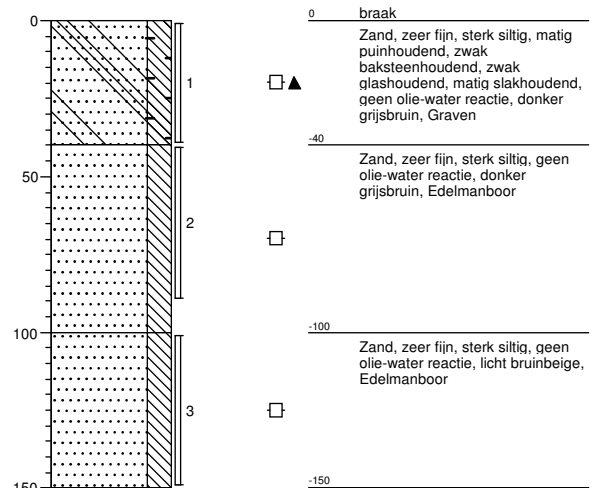
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 04

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

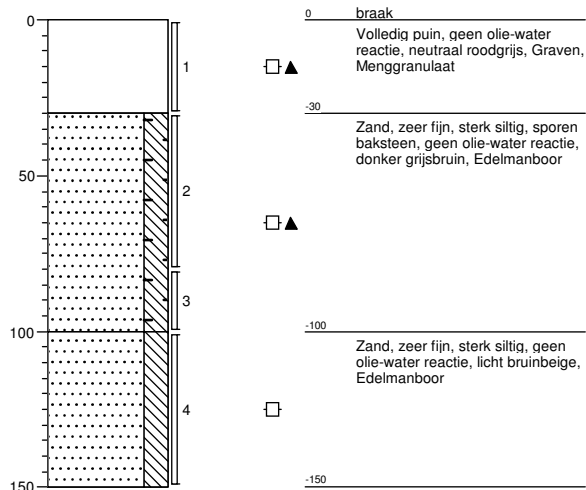
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 05

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

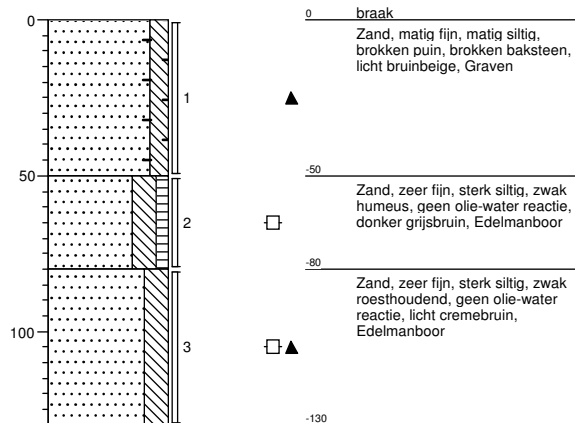
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 06

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

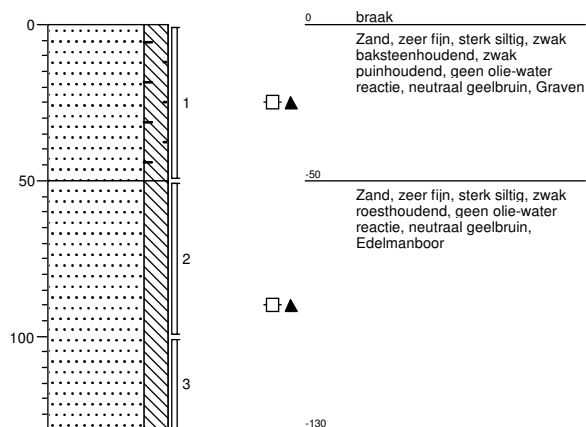
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 07

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

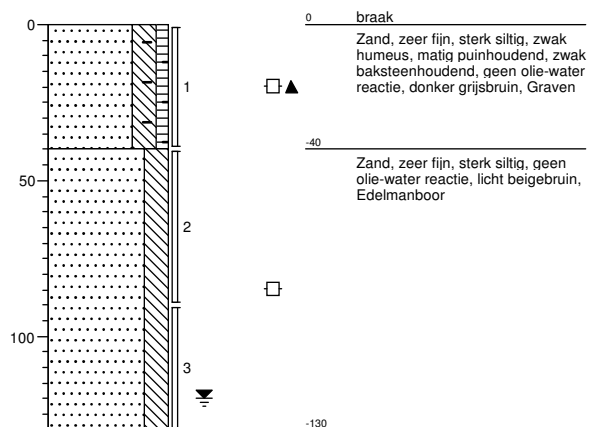
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 08

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016  
GWS: 120

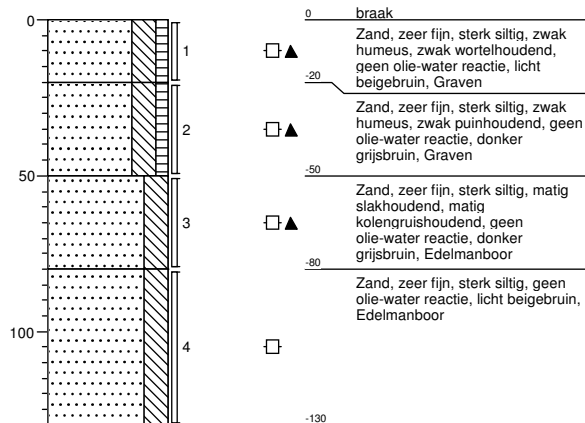
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 09

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

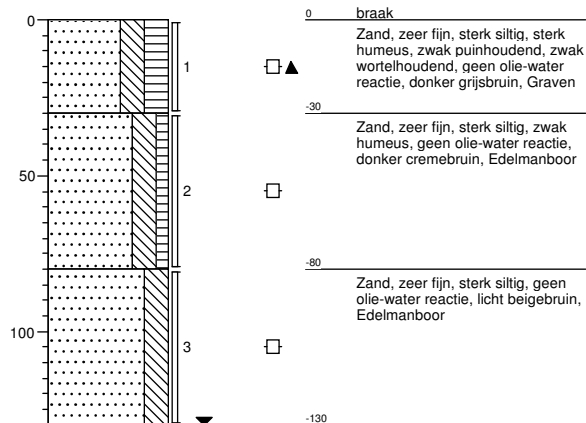
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 10

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016  
GWS: 130

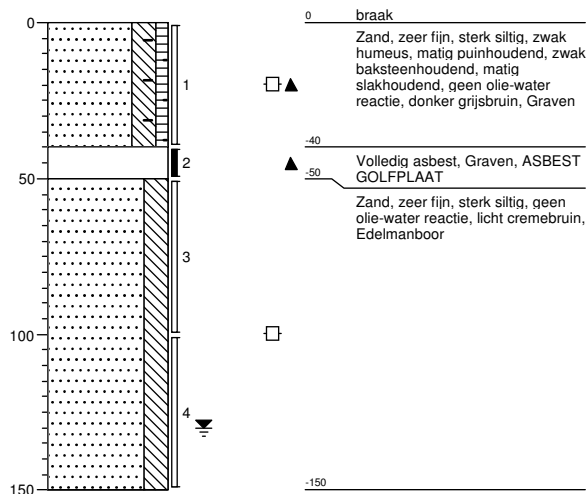
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 11

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016  
GWS: 130

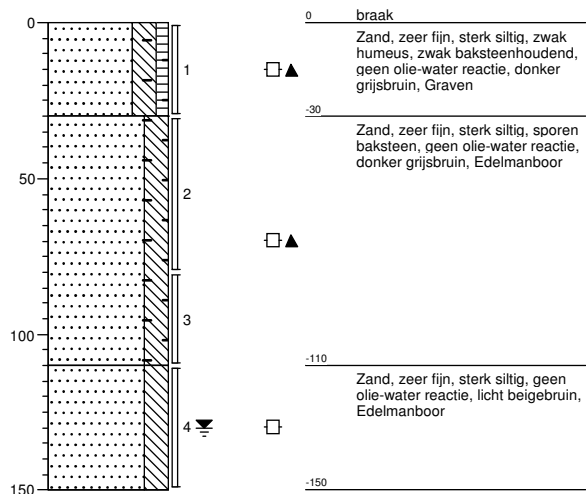
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 12

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016  
GWS: 130

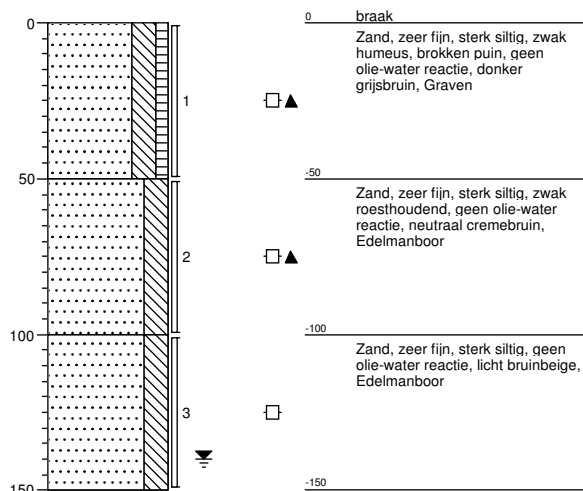
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 13

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016  
GWS: 140

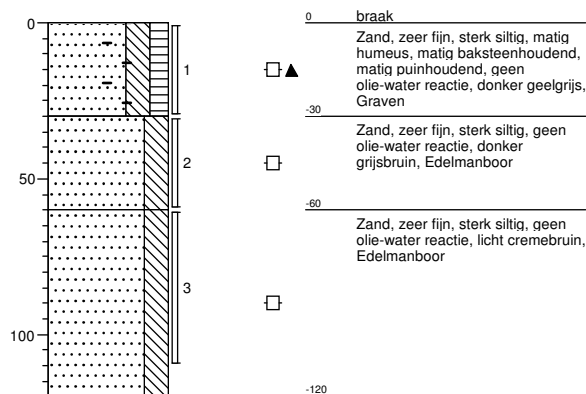
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 14

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

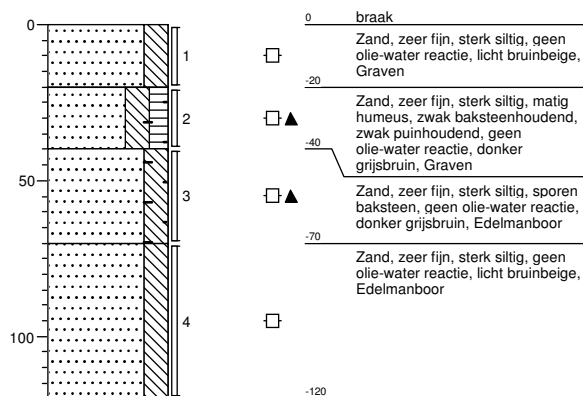
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 15

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

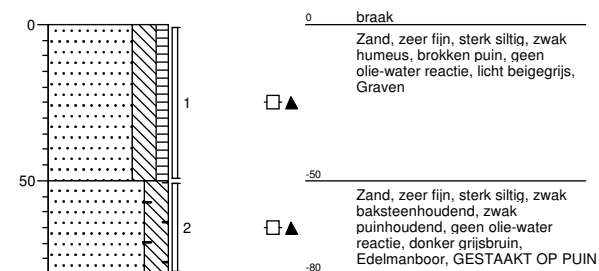
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 16

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

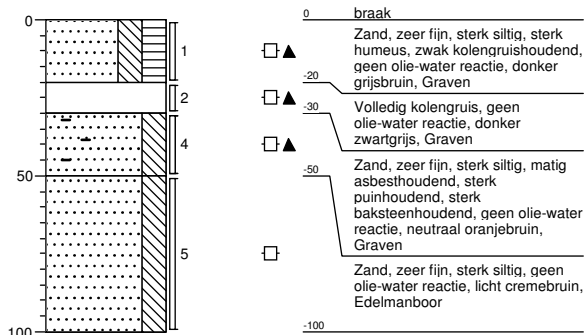
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 17

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

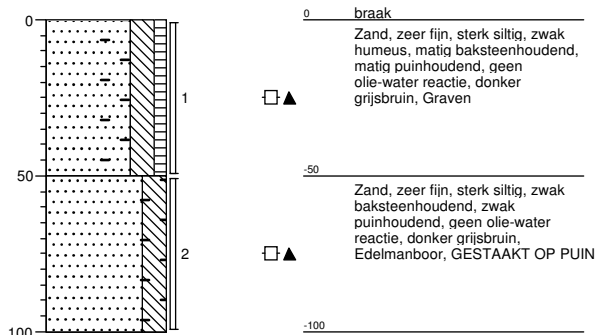
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 18

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

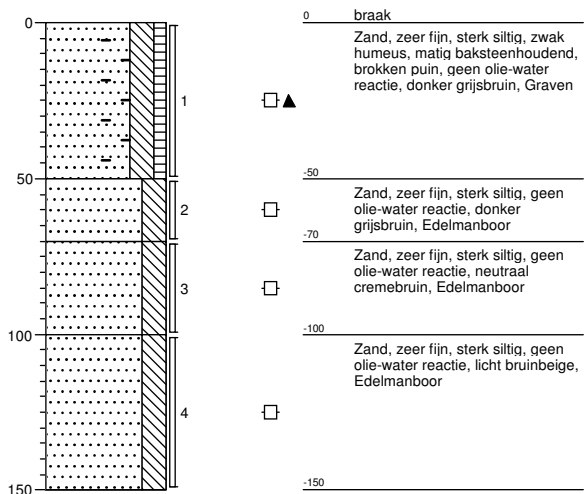
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 19

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

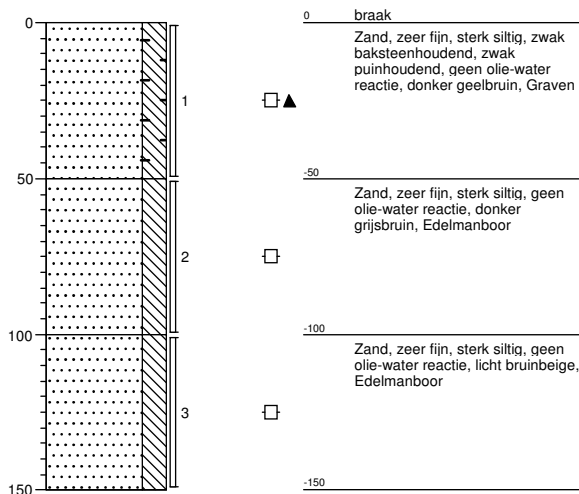
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 20

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

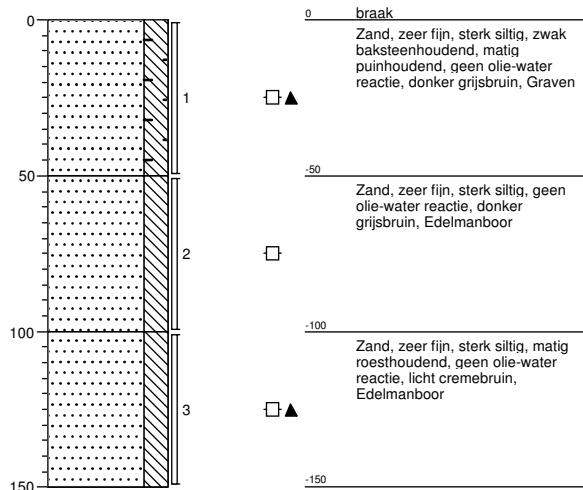
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 21

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

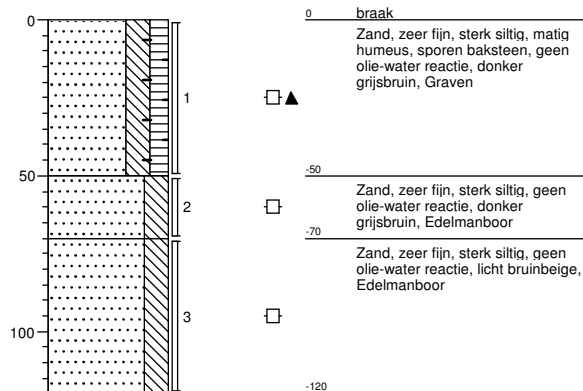
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 22

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

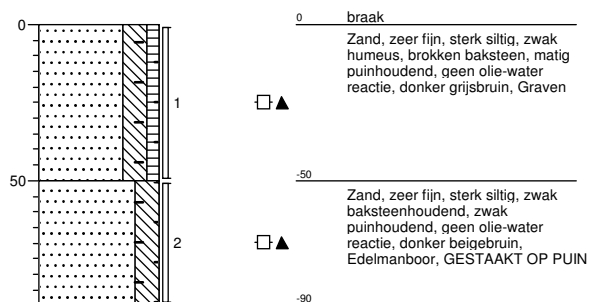
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 23

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

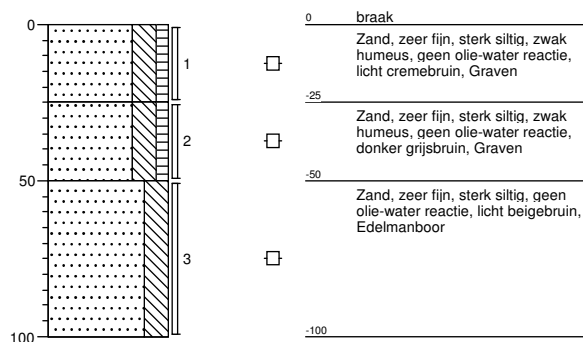
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 24

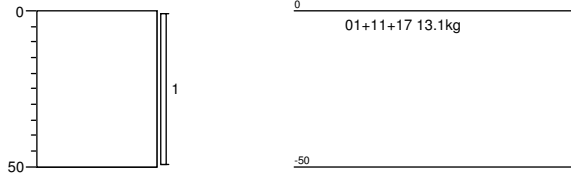
X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016

Maaiveldhoogte: maaiveld



**Boring: MM01**

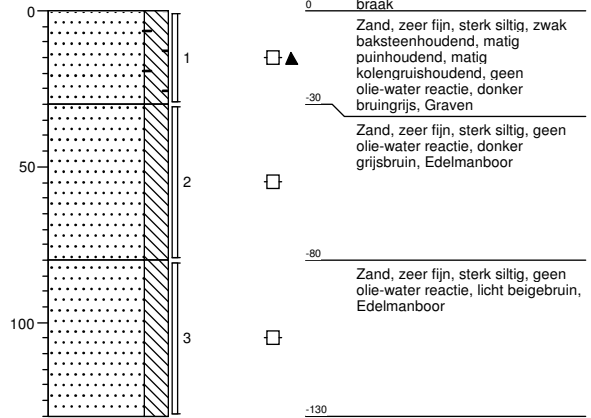
X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 03-02-2016



**Boring: 51**

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

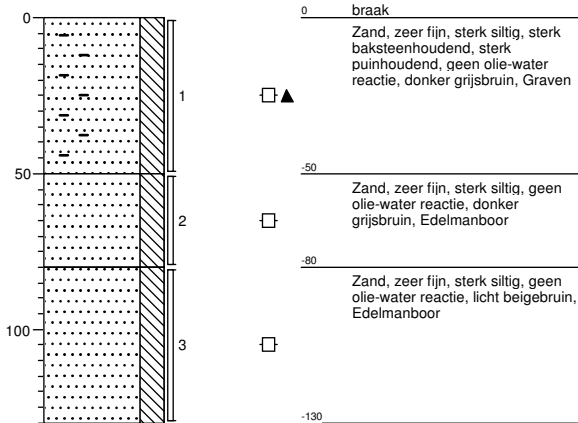
Maaiveldhoogte: maaiveld



**Boring: 52**

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

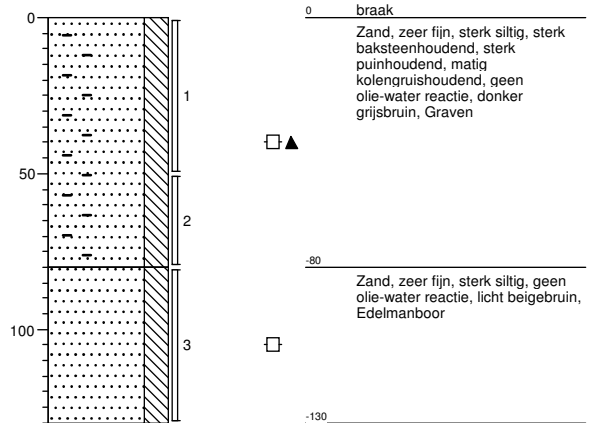
Maaiveldhoogte: maaiveld



**Boring: 53**

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

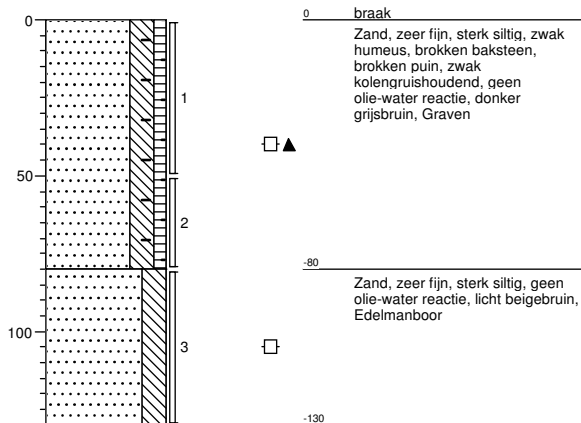
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 54

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

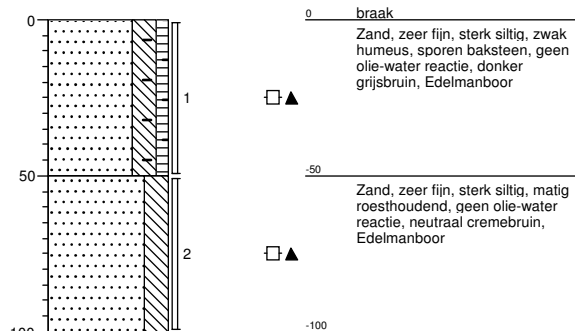
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 55

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

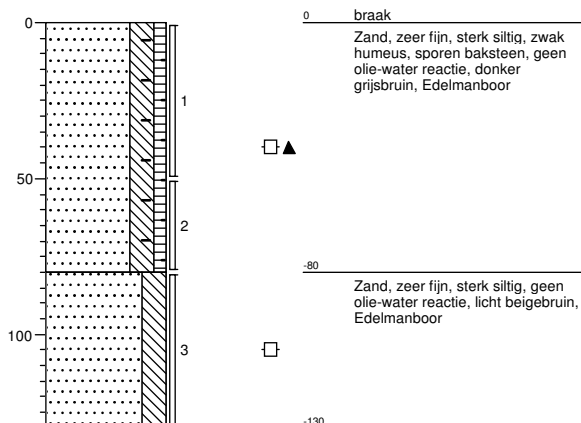
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 56

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

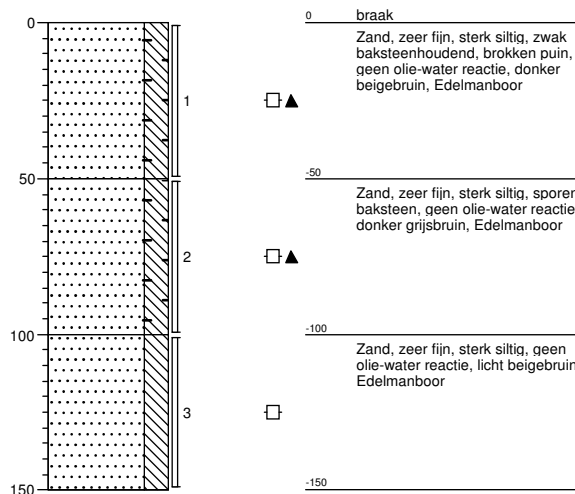
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 57

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

Maaiveldhoogte: maaiveld

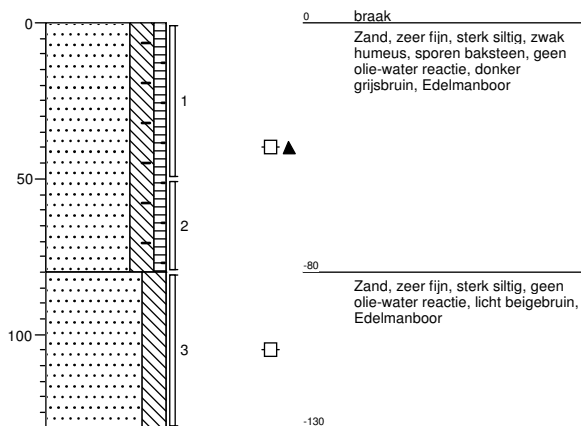




### Boring: 58

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

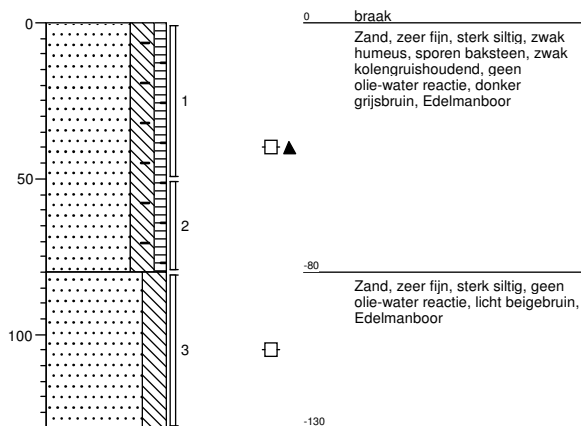
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 59

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

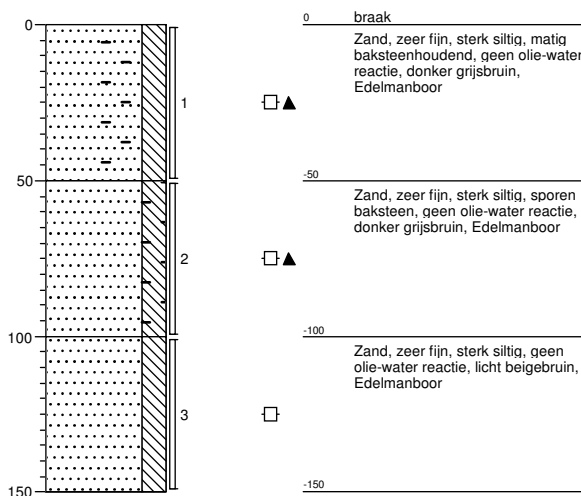
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 60

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

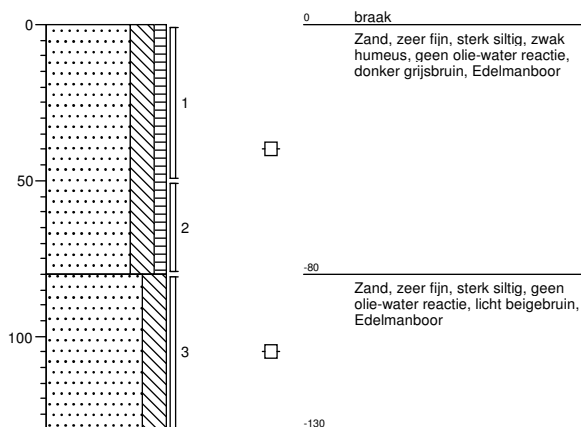
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 71

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

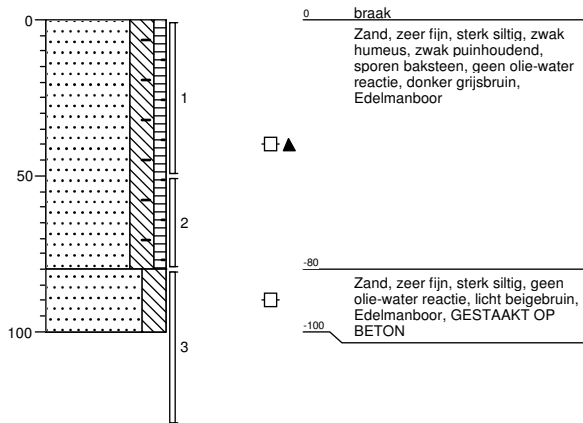
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 72

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

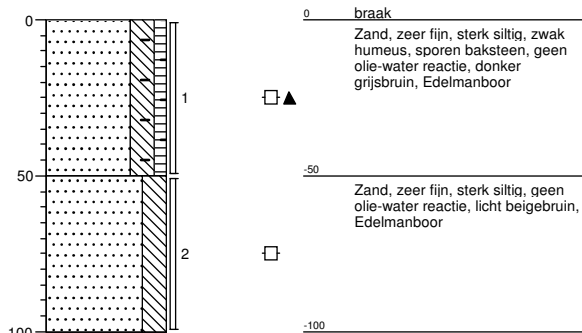
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 73

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

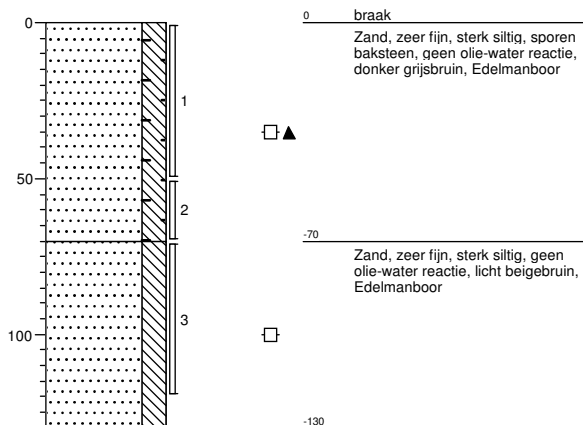
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 74

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

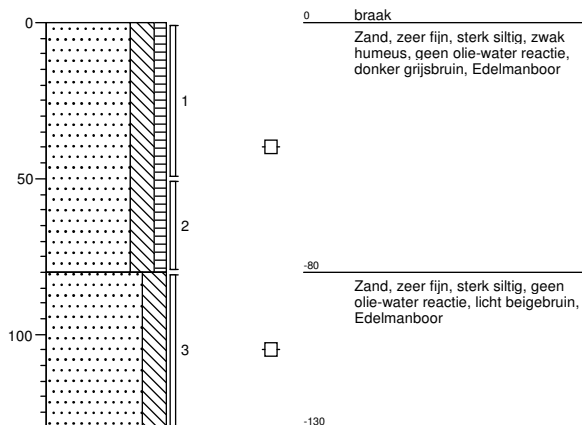
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 75

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

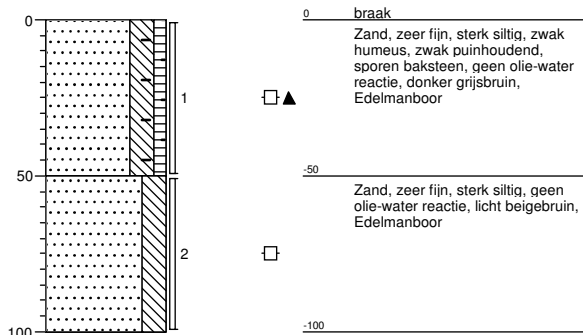
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 76

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

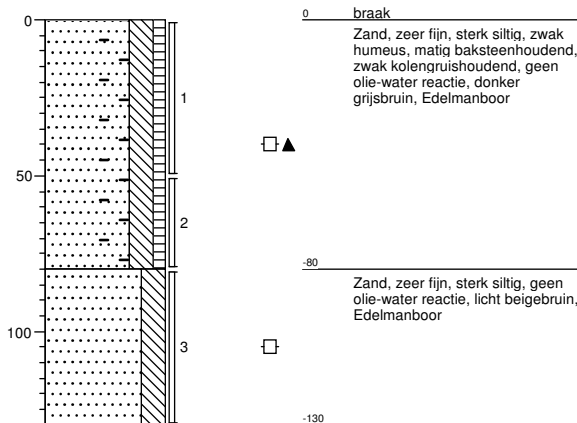
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 77

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

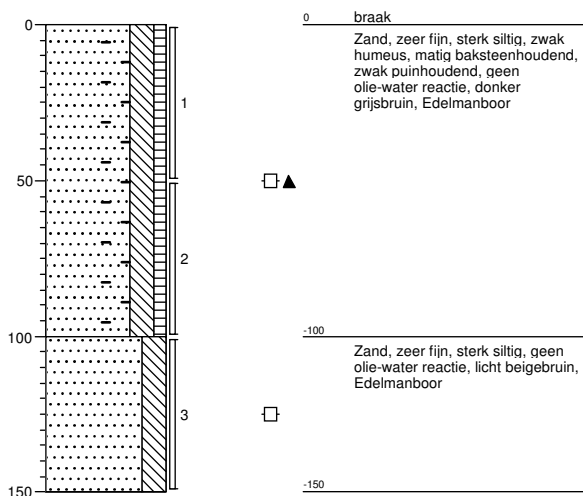
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 78

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

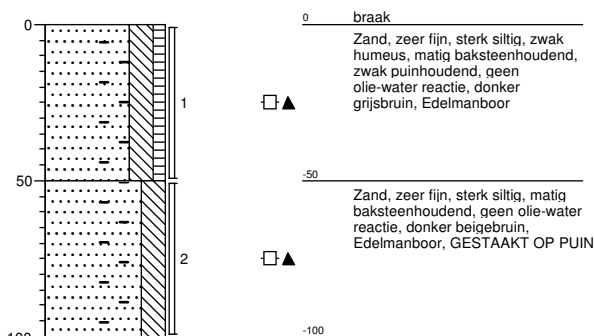
Maaiveldhoogte: maaiveld



### Boring: 79

X: 0,00  
Y: 0,00  
Datum: 04-02-2016

Maaiveldhoogte: maaiveld



## **BIJLAGE 5**

### **ANALYSERAPPORTEN**

Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 12-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016013836/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016013836/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	04-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Feb-2016/15:51
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Bodemkundige analyses</b>					
Q Droge stof	% (m/m)				86.3
<b>Uitbesteed onderzoek</b>					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				13.2 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg				0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg				6.4
Asbest fractie 1-2mm	mg				8.0
Asbest fractie 2-4mm	mg				8.0
Asbest fractie 4-8mm	mg				0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg				0.0
Asbest fractie >16mm	mg				0.0
Asbest (som)	mg				22.4
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds				2
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds				2
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds				1.5
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds				2.5
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds				0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds				0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds				0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds				0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds				0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds				0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds				2
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds				1.5
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds				2.5
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds				0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds				2
Aantal stuks		2	5	6	
Gewicht	g	9.05	79.8	616	
Asbest (Anthophylliet)	mg	0	0	0	
Asbest (Tremoliet)	mg	0	0	0	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AVM monsterpunt 01	03-Feb-2016	8894392
2	AVM monsterpunt 11	03-Feb-2016	8894393
3	AVM monsterpunt 17	03-Feb-2016	8894394
4	MM 01 (01/11/17)	03-Feb-2016	8894395

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: 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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016013836/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	04-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Feb-2016/15:51
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Asbest (Actinoliet)	mg	0	0	0	
Asbest (blauw, crocidoliet)	mg	0	0	0	
Asbest (bruin, amosiet)	mg	0	0	0	
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	1100	10000	77000	

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AVM monsterpunt 01	03-Feb-2016	8894392
2	AVM monsterpunt 11	03-Feb-2016	8894393
3	AVM monsterpunt 17	03-Feb-2016	8894394
4	MM 01 (01/11/17)	03-Feb-2016	8894395

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.**

GW

### 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).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016013836/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8894392	01	AVM monsterpunt 01	10	50	L21399248	AVM monsterpunt 01
8894393	11	AVM monsterpunt 11	40	50	L21399237	AVM monsterpunt 11
8894394	17	AVM monsterpunt 17	30	50	L21399226	AVM monsterpunt 17
8894395	01/11/17	MM01 (monsterpunten 01/11/17 10		50	R009101534	MM 01 (01/11/17)



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016013836/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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 2016013836/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof RPS/ACMAA	P0902	Extern	Externe methode
Asbest grond 0 - 10 kg (uitbesteed)	P0902	Extern	Externe methode AS3000
Asbest materiaal verzamelmonster	AV.008	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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).

Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 11-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016014475/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014475/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2016/17:09
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	89.5	87.1	86.8	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	2.0	<0.7	2.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	97.6	98.1	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.8	5.2	24.4	4.5
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50	56	30	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.30	0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	8.6	8.5	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	<0.050	0.057	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	24	18	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	69	52	37	<20
<b>Minerale olie</b>					
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	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.2	<5.0	10	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	14	30	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	6.5	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	<35	61	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0079	0.0012	0.0030	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM8 (18.1+19.1+20.1+21.1)	03-Feb-2016	8896218
2	MM9 (08.1+22.1+23.1+24.2)	03-Feb-2016	8896219
3	MM10 (18.2+23.2)	03-Feb-2016	8896220
4	mm11 (19.2+20.2+21.2+22.2)	03-Feb-2016	8896221

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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014475/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2016/17:09
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	0.0028	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.016	0.0032	0.0059	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.019	0.0035	0.0073	0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.014	0.0028	0.0049	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.061	0.013	0.024	0.0052
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.83	0.18	0.37	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.078	0.17	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	0.39	1.4	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.83	0.29	0.91	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.89	0.35	0.91	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.15	0.44	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.26	0.88	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.18	0.49	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.18	0.60	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.1	2.1	6.2	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM8 (18.1+19.1+20.1+21.1)	03-Feb-2016	8896218
2	MM9 (08.1+22.1+23.1+24.2)	03-Feb-2016	8896219
3	MM10 (18.2+23.2)	03-Feb-2016	8896220
4	mm11 (19.2+20.2+21.2+22.2)	03-Feb-2016	8896221

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

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.

GW

  
TESTEN  
RvA LO10



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016014475/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8896218	18	18.1	0	50	0532541034	MM8 (18.1+19.1+20.1+21.1)
8896218	19	19.1	0	50	0532541068	
8896218	20	20.1	0	50	0532541055	
8896218	21	21.1	0	50	0532541057	
8896219	08	08.1	0	40	0532851906	MM9 (08.1+22.1+23.1+24.2)
8896219	22	22.1	0	50	0532541025	
8896219	23	23.1	0	50	0532541069	
8896219	24	24.1	25	50	0532541070	
8896220	18	18.2	50	100	0532541059	MM10 (18.2+23.2)
8896220	23	23.2	50	90	0532541016	
8896221	19	19.2	50	70	0532541058	mm11 (19.2+20.2+21.2+22.2)
8896221	20	20.2	50	100	0532541072	
8896221	21	21.2	50	100	0532541051	
8896221	22	22.2	50	70	0532541061	



**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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016014475/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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 2016014475/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 (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 juli 2011.



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

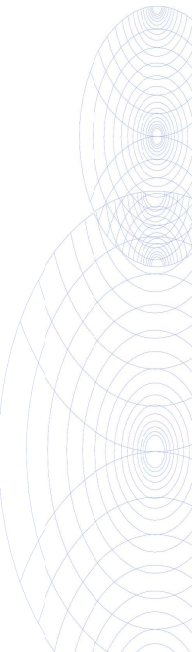
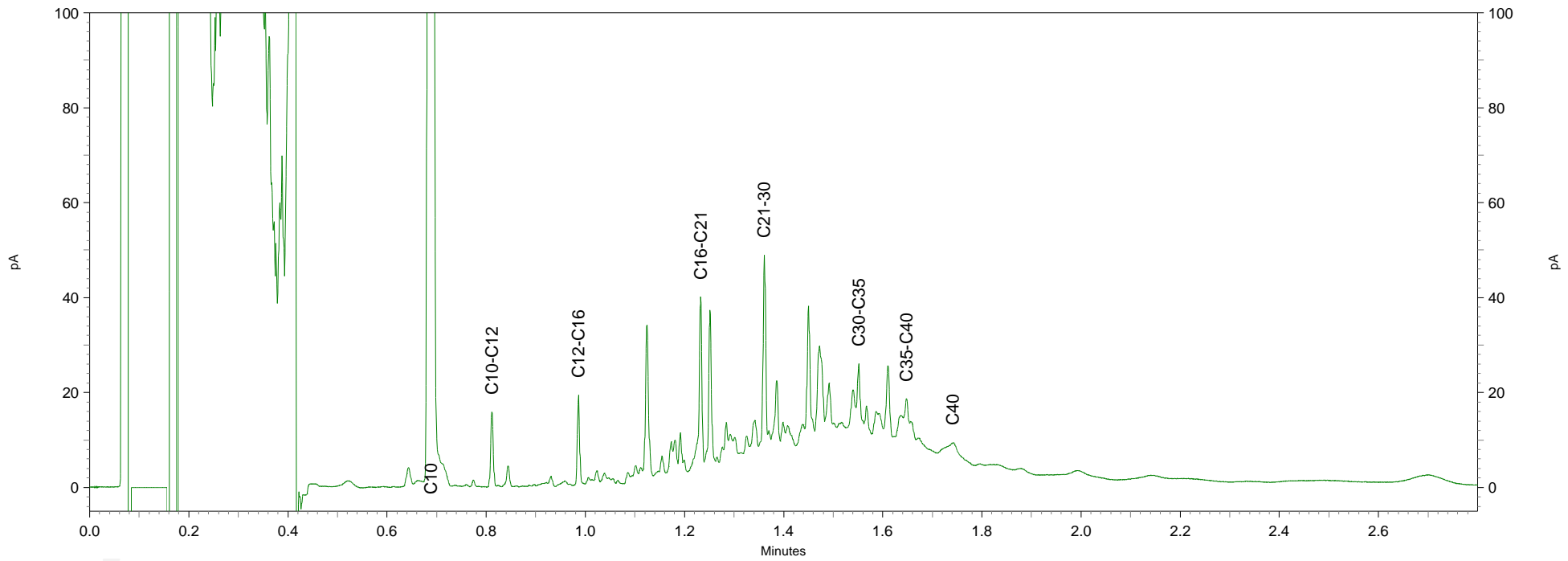
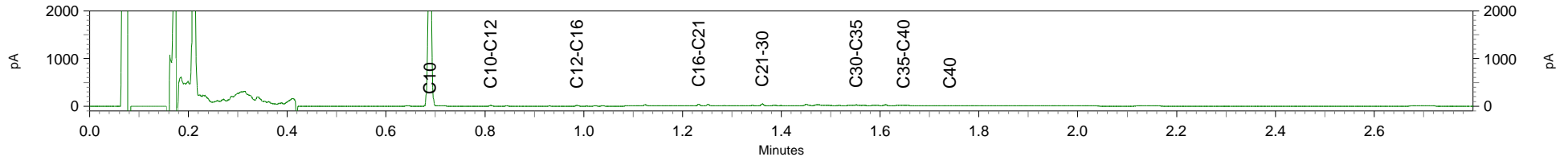
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

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).



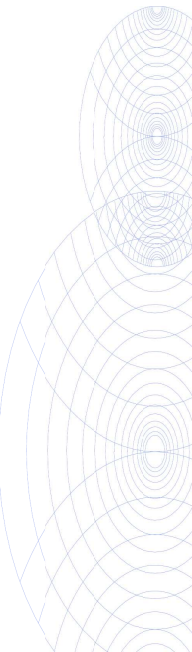
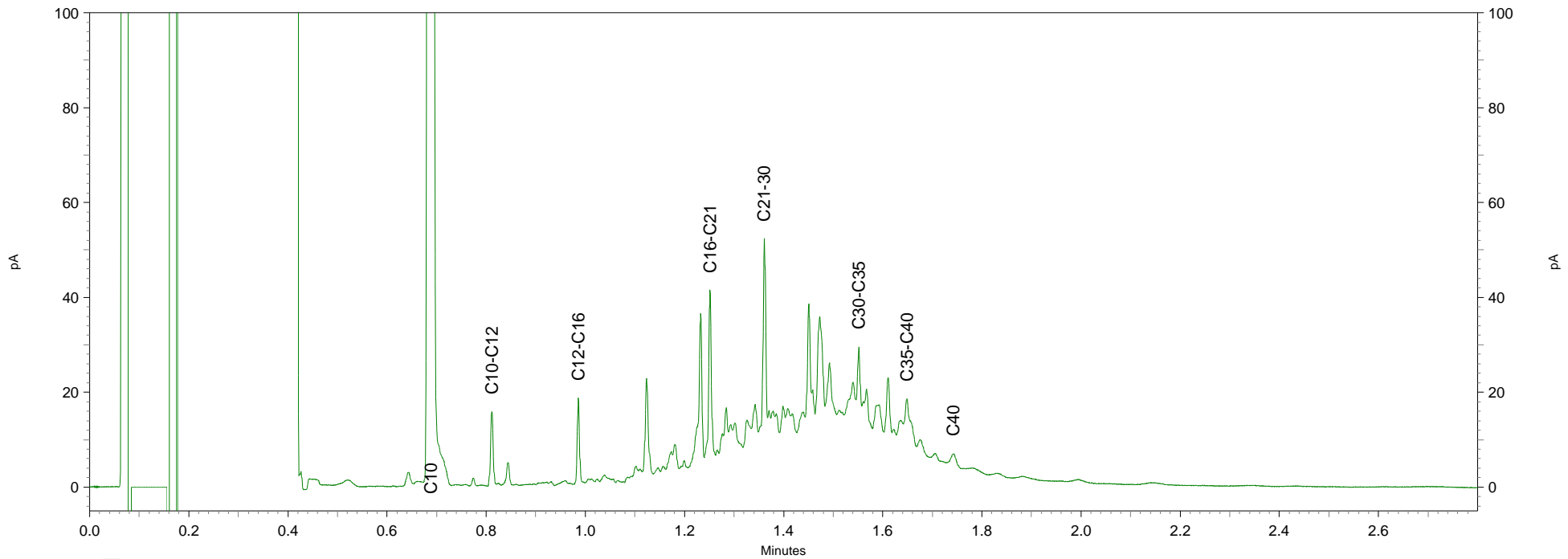
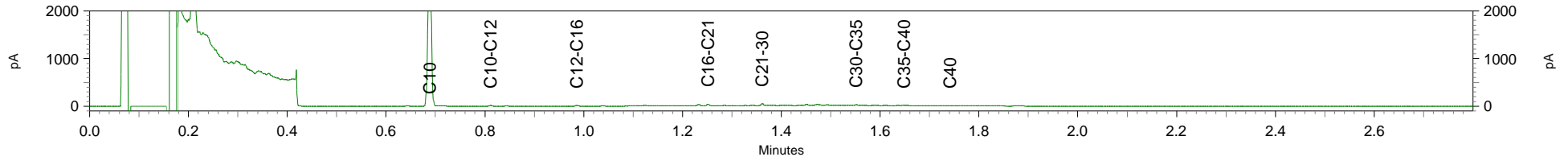
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896218  
Certificate no.: 2016014475  
Sample description.: MM8 (18.1+19.1+20.1+21.1)



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896220  
Certificate no.: 2016014475  
Sample description.: MM10 (18.2+23.2)



Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 11-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016014462/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014462/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2016/17:09
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	89.2	80.3	81.0	80.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	9.5	4.9	10.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	90.2	94.8	89.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	4.6	4.8	3.8
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	280	200	580	590
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	1.3	1.8	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	7.0	15	20
S Koper (Cu)	mg/kg ds	42	45	380	87
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.091	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.4	4.0	3.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	27	31	51
S Lood (Pb)	mg/kg ds	46	2800	280	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	290	700	110
<b>Minerale olie</b>					
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	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.7	16	<5.0	5.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	88	15	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	35	9.7	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.6	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	150	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0040	<0.0010	0.0014	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.025	0.0067	0.0084	0.0017

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	04.1	03-Feb-2016	8896177
2	09.3	03-Feb-2016	8896178
3	11.1	03-Feb-2016	8896179
4	17.2	03-Feb-2016	8896180

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 LO10

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014462/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2016/17:09
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	0.0082	0.0029	0.0029	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.057	0.022	0.023	0.0081
S PCB 153	mg/kg ds	0.060	0.025	0.028	0.0096
S PCB 180	mg/kg ds	0.047	0.016	0.020	0.0097
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.075	0.085	0.031
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.46	0.15	0.20	0.32
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	0.071
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.87	0.29	0.44	0.46
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.62	0.19	0.27	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.70	0.25	0.34	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.11	0.14	0.090
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.16	0.24	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40	0.12	0.16	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.11	0.17	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5	1.5	2.0	1.9

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	04.1	03-Feb-2016	8896177
2	09.3	03-Feb-2016	8896178
3	11.1	03-Feb-2016	8896179
4	17.2	03-Feb-2016	8896180

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).



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 2016014462/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8896177	04	04 (0-40)	0	40	0532851911	04.1
8896178	09	09 (50-80)	50	80	0532851893	09.3
8896179	11	11 (0-40)	0	40	0532851886	11.1
8896180	17	17 (20-30)	20	30	0532851730	17.2



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 2016014462/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 VROM)	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 juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

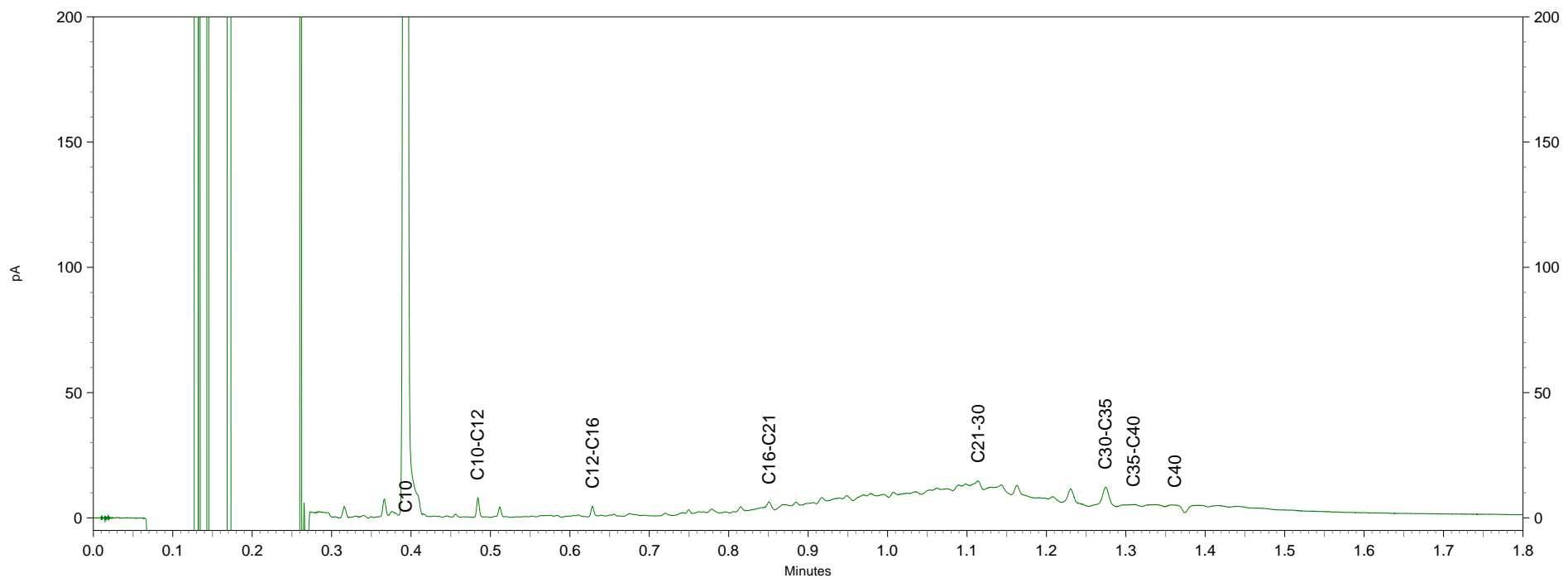
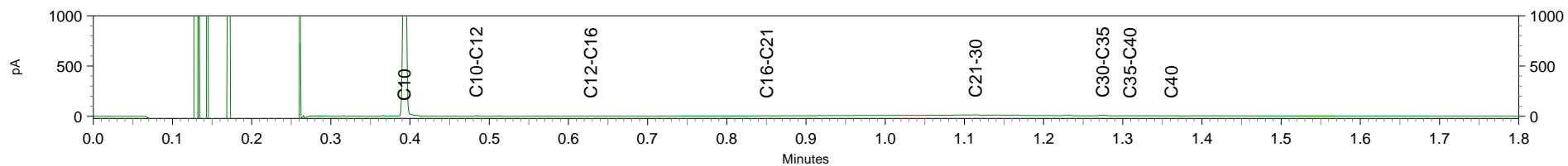
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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).

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896177  
 Certificate no.: 2016014462  
 Sample description.: 04.1  
 V



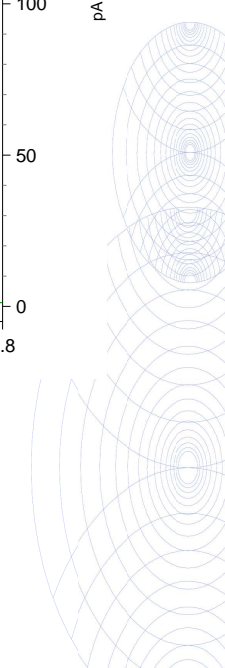
L

pA

Minutes

pA

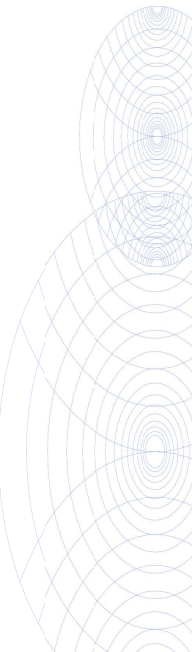
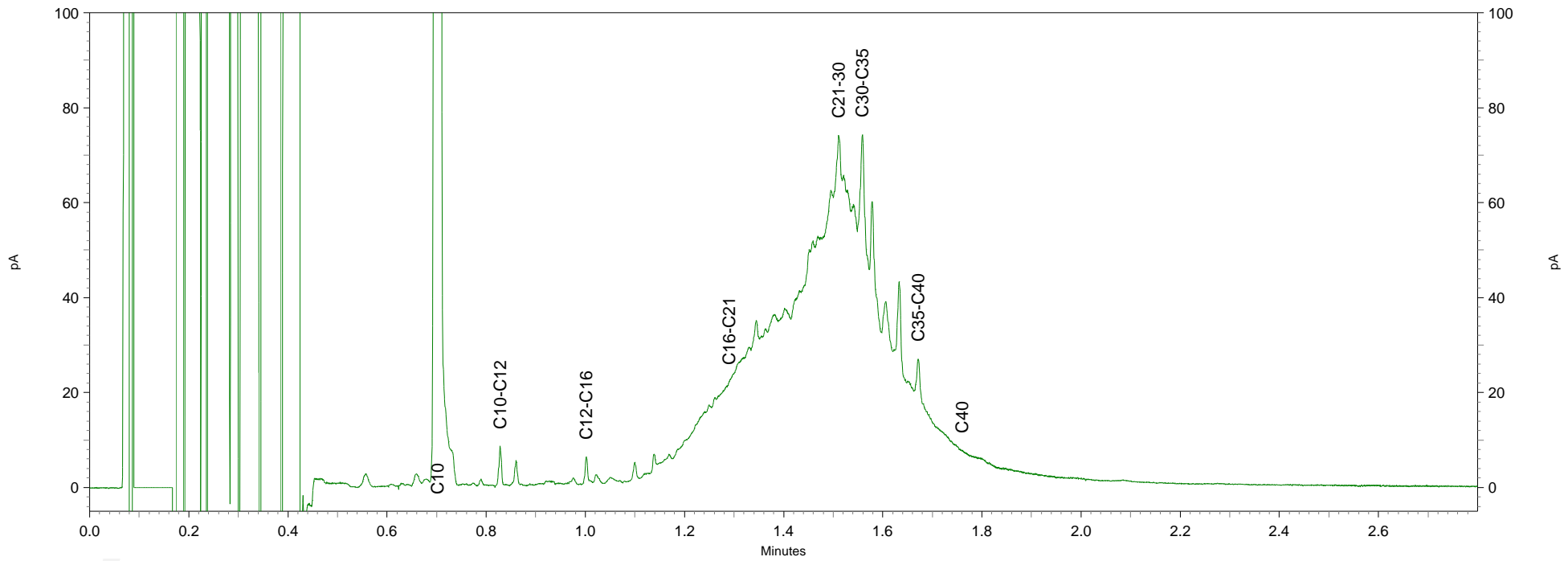
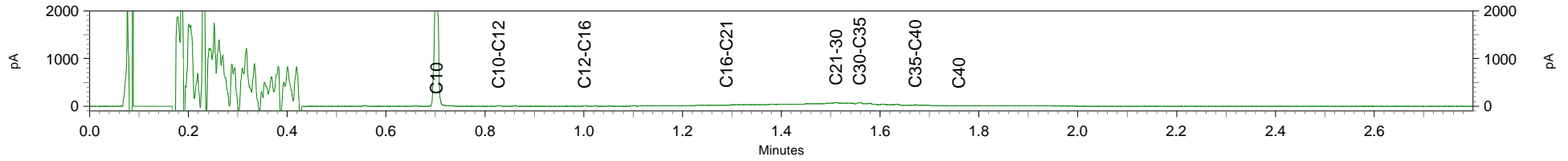
Minutes





# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896178  
Certificate no.: 2016014462  
Sample description.: 09.3  
V



Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 11-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016014470/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014470/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2016/17:10
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	86.1	86.0	85.2	91.0	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	3.3	1.8	<0.7	3.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	96.5	97.9	99.2	95.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.6	5.0	5.7	5.3
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	250	98	30	<20	84
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.53	<0.20	<0.20	0.81
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	100	25	11	<5.0	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	0.11	0.055	<0.050	0.095
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	<4.0	<4.0	<4.0	5.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	74	46	21	10	56
S Zink (Zn)	mg/kg ds	200	93	32	21	92
<b>Minerale olie</b>						
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	7.4	<5.0	<5.0	8.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	<11	<11	21	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	6.6	<5.0	9.4	12
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	64	<35	<35	45	50
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0090	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.065	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0061

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (01.2+03.1)	03-Feb-2016	8896206
2	MM2 (02.1+05.2)	03-Feb-2016	8896207
3	MM3 (01.5+03.5)	03-Feb-2016	8896208
4	MM4 (06.1+07.1+09.1)	03-Feb-2016	8896209
5	MM5 (09.2+10.1+12.1)	03-Feb-2016	8896210

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

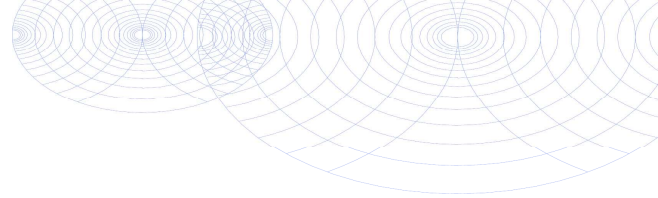
Uw project/verslagnummer	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014470/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2016/17:10
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.029	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023
S PCB 138	mg/kg ds	0.14	0.0017	<0.0010	<0.0010	0.019
S PCB 153	mg/kg ds	0.16	0.0015	<0.0010	<0.0010	0.023
S PCB 180	mg/kg ds	0.11	0.0011	<0.0010	<0.0010	0.017
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.0071	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.069
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	0.24	0.12	1.6	0.30
S Anthraceen	mg/kg ds	0.47	0.087	<0.050	0.42	0.090
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	0.58	0.20	1.4	0.57
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.32	0.11	0.60	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	1.8	0.35	0.14	0.59	0.36
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.72	0.16	0.058	0.23	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.24	0.097	0.39	0.30
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.85	0.22	0.077	0.25	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.93	0.19	0.091	0.22	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	2.5	0.96	5.7	2.6

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (01.2+03.1)	03-Feb-2016	8896206
2	MM2 (02.1+05.2)	03-Feb-2016	8896207
3	MM3 (01.5+03.5)	03-Feb-2016	8896208
4	MM4 (06.1+07.1+09.1)	03-Feb-2016	8896209
5	MM5 (09.2+10.1+12.1)	03-Feb-2016	8896210

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.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014470/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2016/17:10
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	87.3	88.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	5.0
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	80	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.76	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.068	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	<20
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0014	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.011	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0042	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 (13.1+14.1+15.2)	03-Feb-2016	8896211
7	MM7 (04.3+05.4+09.4+11.3+13.2+17.5)	03-Feb-2016	8896212

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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014470/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Feb-2016/17:10
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	0.027	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.030	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.019	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.094	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.083	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 (13.1+14.1+15.2)	03-Feb-2016	8896211
7	MM7 (04.3+05.4+09.4+11.3+13.2+17.5)	03-Feb-2016	8896212

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



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).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016014470/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8896206	02	01.2	10	50	0532851778	MM1 (01.2+03.1)
8896206	03	03.1	0	50	0532851787	
8896207	02	02.1	0	50	0532851784	MM2 (02.1+05.2)
8896207	05	05.2	30	80	0532851791	
8896208	01	01.5	100	150	0532851781	MM3 (01.5+03.5)
8896208	03	03.5	120	150	0532851919	
8896209	06	06.1	0	50	0532851910	MM4 (06.1+07.1+09.1)
8896209	07	07.1	0	50	0532851905	
8896209	09	09.1	0	20	0532851897	
8896210	09	09.2	20	50	0532851895	MM5 (09.2+10.1+12.1)
8896210	10	10.1	0	30	0532851888	
8896210	12	12.1	0	30	0532851881	
8896211	13	13.1	0	50	0532851717	MM6 (13.1+14.1+15.2)
8896211	14	14.1	0	30	0532851894	
8896211	15	15.2	20	40	0532851721	
8896212	04	04.3	100	150	0532851917	MM7 (04.3+05.4+09.4+11.3+13.1)
8896212	05	05.4	100	150	0532851795	
8896212	09	09.4	80	130	0532851892	
8896212	11	11.3	50	100	0532851887	
8896212	13	13.2	50	100	0532851719	
8896212	17	17.5	50	100	0532851729	



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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016014470/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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 2016014470/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

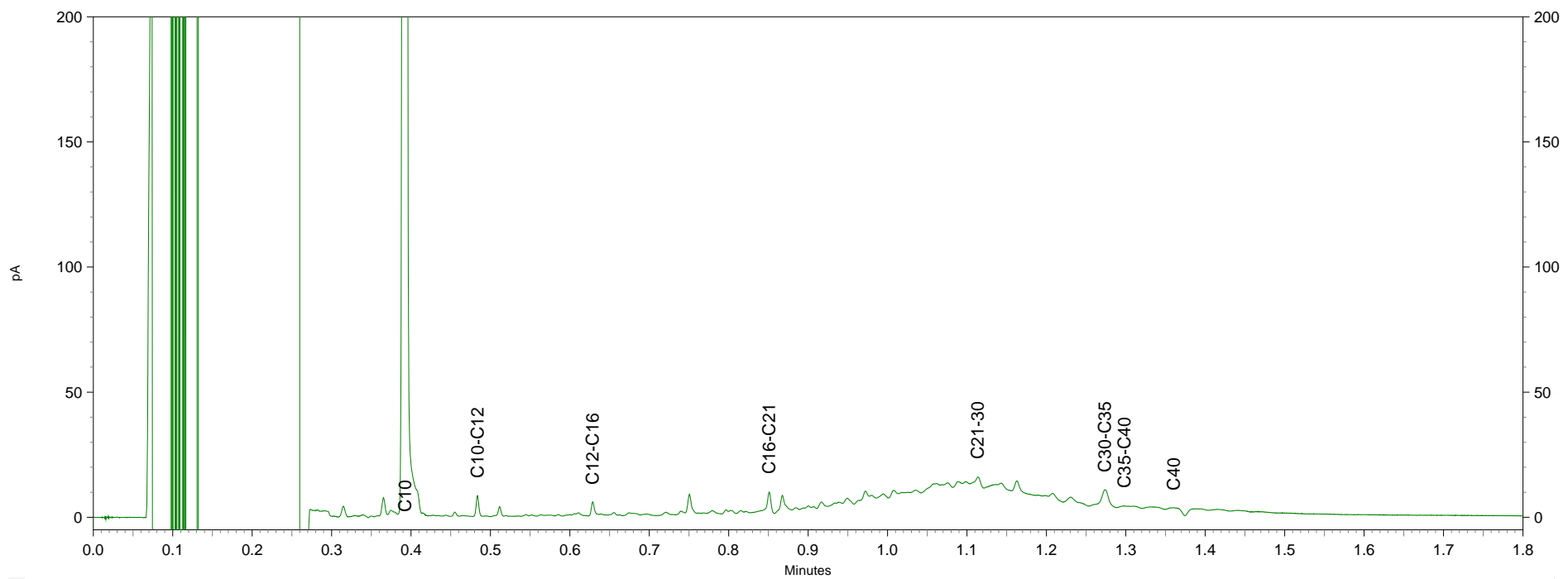
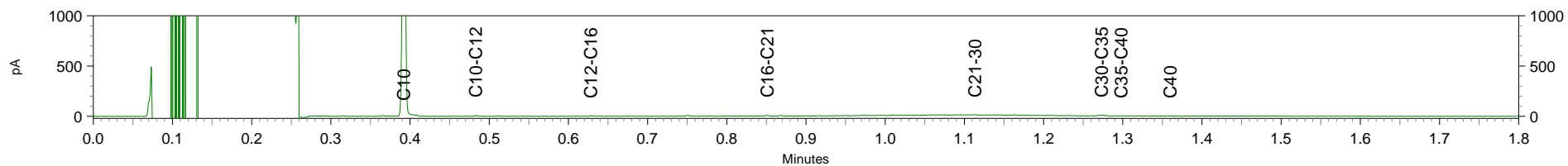
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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).

## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896206  
 Certificate no.: 2016014470  
 Sample description.: MM1 (01.2+03.1)  
 V



L

pA

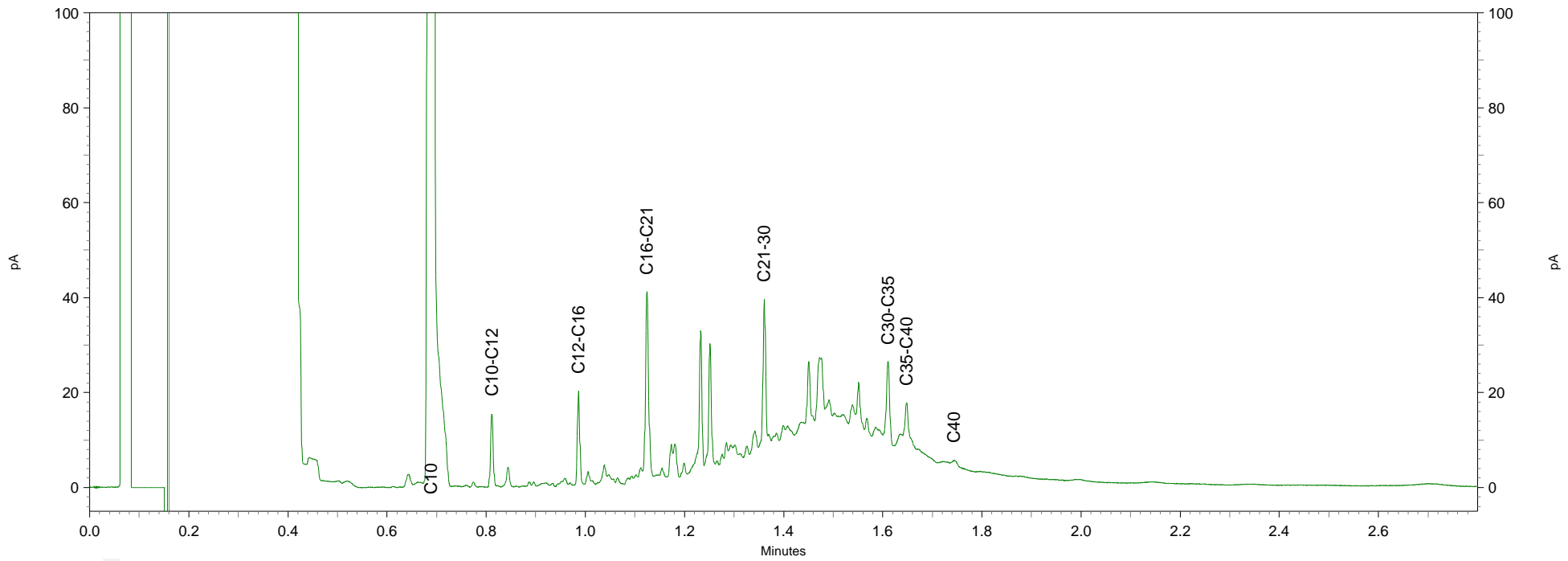
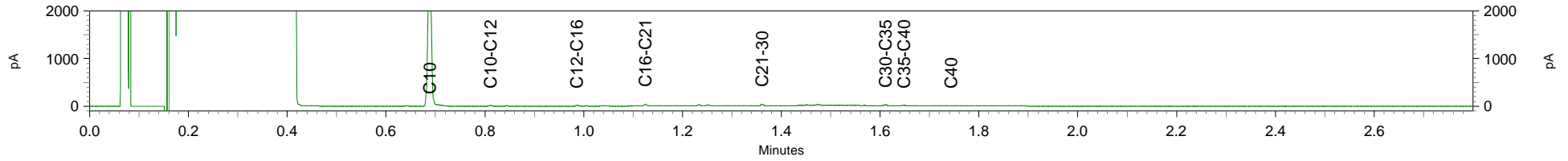
Minutes

pA

Minutes

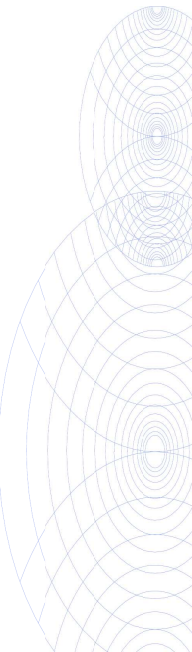
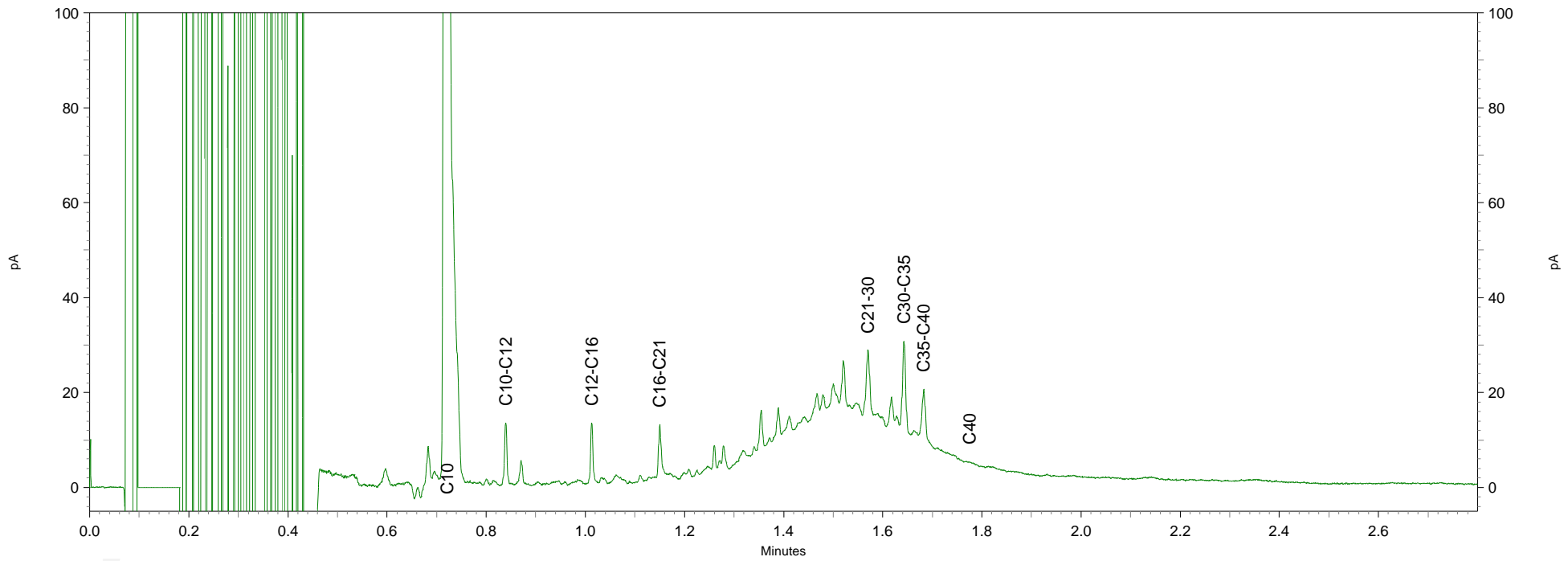
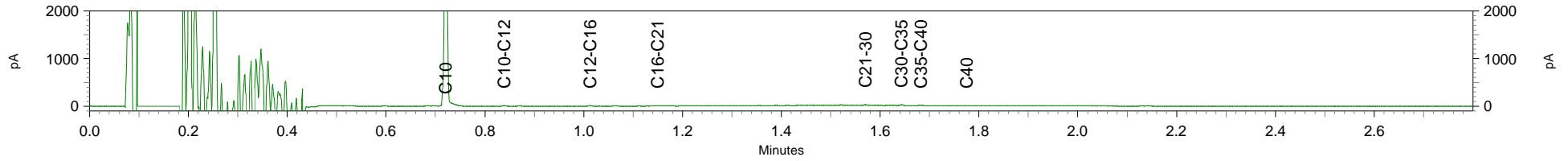
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896209  
Certificate no.: 2016014470  
Sample description.: MM4 (06.1+07.1+09.1)



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896210  
Certificate no.: 2016014470  
Sample description.: MM5 (09.2+10.1+12.1)



Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 11-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016014497/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014497/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	08-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Feb-2016/12:36
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	86.6	85.6	84.9	86.5	88.2
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140				
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.79				
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	81				
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11				
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5				
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10.0				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	93				
<b>Minerale olie</b>						
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	6.7				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.047	0.029	0.0099	0.072
S PCB 101	mg/kg ds	0.0019	0.57	0.26	0.088	0.56
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.20	0.098	0.027	0.20
S PCB 138	mg/kg ds	0.0058	1.0	0.48	0.16	0.86
S PCB 153	mg/kg ds	0.0066	1.2	0.58	0.19	1.0
S PCB 180	mg/kg ds	0.0048	0.83	0.33	0.12	0.68

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	56.1	04-Feb-2016	8896315
2	57.1	04-Feb-2016	8896316
3	MM12 (52.1+55.1)	04-Feb-2016	8896317
4	MM13 (53.1+58.1)	04-Feb-2016	8896318
5	MM14 (59.1+60.1)	04-Feb-2016	8896319

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: 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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014497/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	08-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Feb-2016/12:36
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	3.8	1.8	0.60	3.4
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.063				
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11				
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.068				
S Chryseen	mg/kg ds	0.10				
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.062				
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060				
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.055				
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.63				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	56.1	04-Feb-2016	8896315
2	57.1	04-Feb-2016	8896316
3	MM12 (52.1+55.1)	04-Feb-2016	8896317
4	MM13 (53.1+58.1)	04-Feb-2016	8896318
5	MM14 (59.1+60.1)	04-Feb-2016	8896319

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



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).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016014497/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8896315	56	56.1	0	50	0532851717	56.1
8896316	57	57.1	0	50	0532851711	57.1
8896317	52	52.1	0	50	0532851760	MM12 (52.1+55.1)
8896317	55	55.1	0	50	0532851757	
8896318	53	53.1	0	50	0532851752	MM13 (53.1+58.1)
8896318	58	58.1	0	50	0532851710	
8896319	59	59.1	0	50	0532851702	MM14 (59.1+60.1)
8896319	60	60.1	0	50	0532851707	



**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).





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016014497/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 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 juli 2011.



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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).



Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 11-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016014498/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016014498/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	08-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Feb-2016/11:50
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	83.3	85.2	86.8
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.5	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	11	8.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	10	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61	55
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	75.1	04-Feb-2016	8896320
2	MM15 (72.1+74.1)	04-Feb-2016	8896321
3	MM16 (76.1+78.1)	04-Feb-2016	8896322

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

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.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016014498/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8896320	75	75.1	0	50	0532851873	75.1
8896321	72	72.1	0	50	0532851869	MM15 (72.1+74.1)
8896321	74	74.1	0	50	0532851878	
8896322	76	76.1	0	50	0532541064	MM16 (76.1+78.1)
8896322	78	78.1	0	50	0532541075	



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VRT/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 2016014498/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

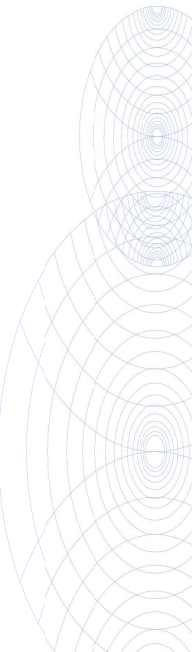
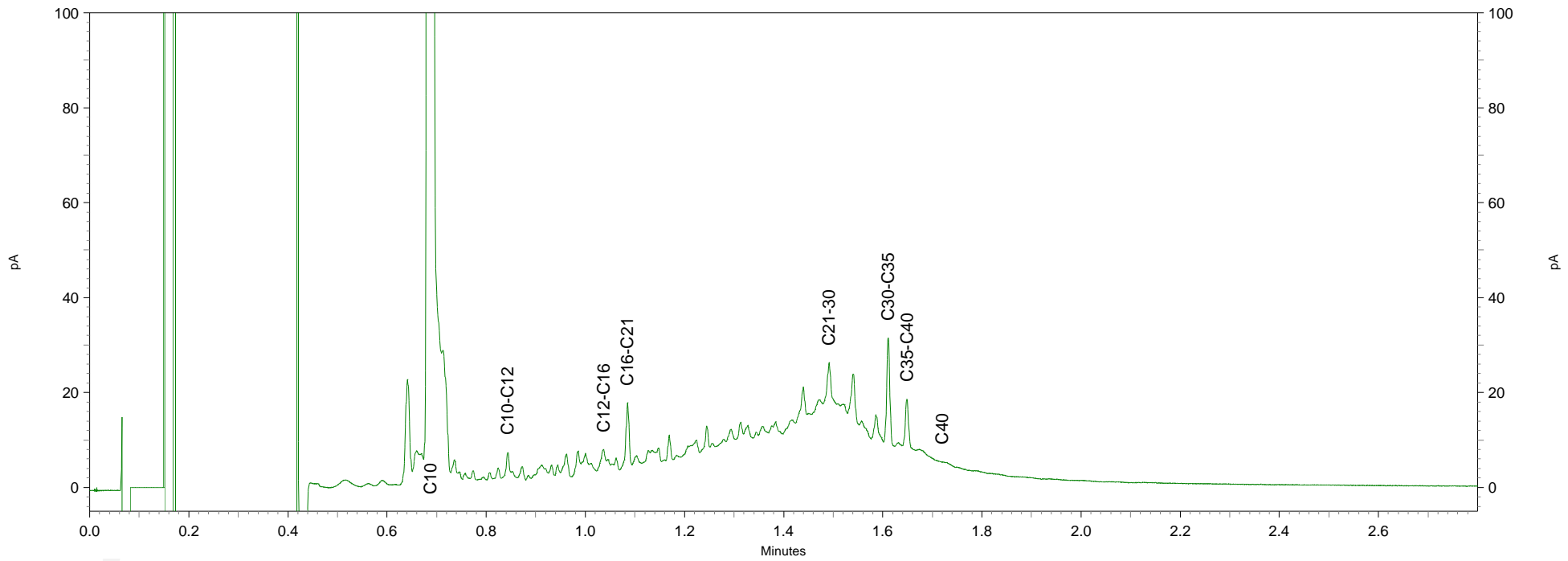
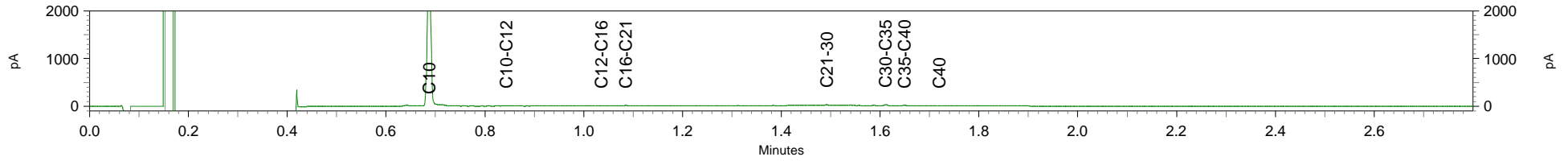
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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).

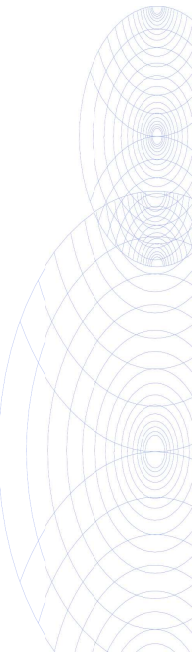
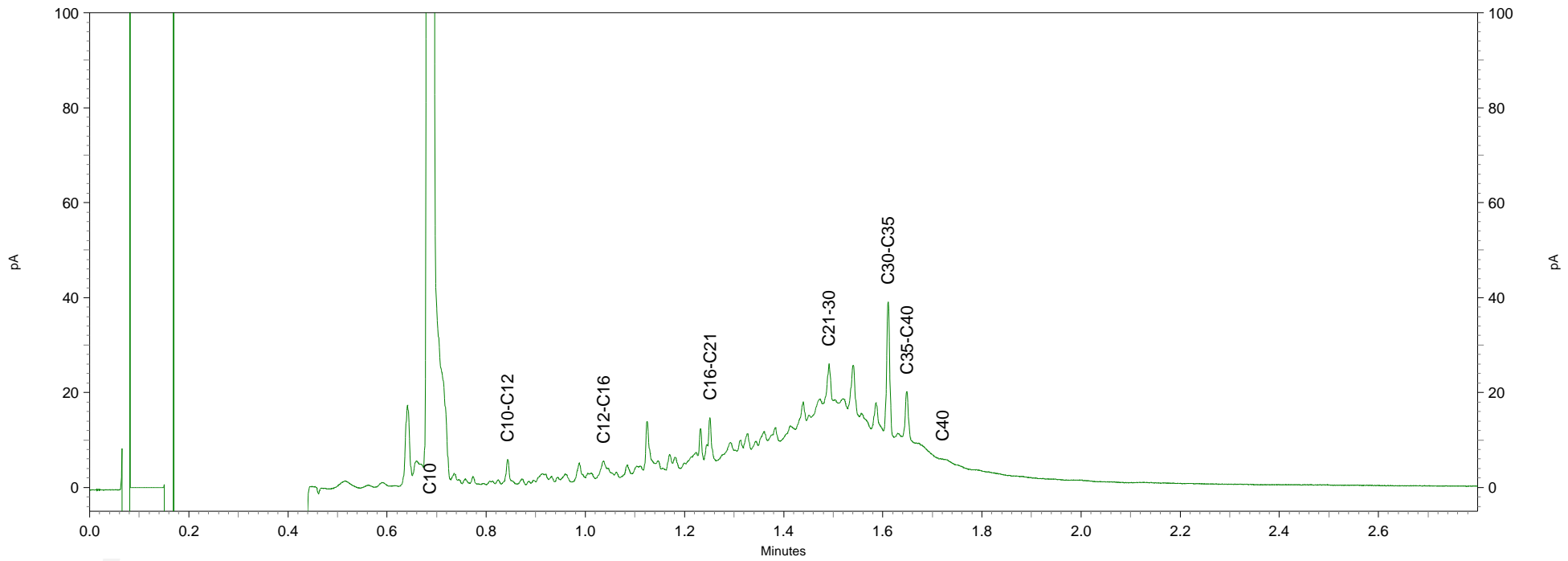
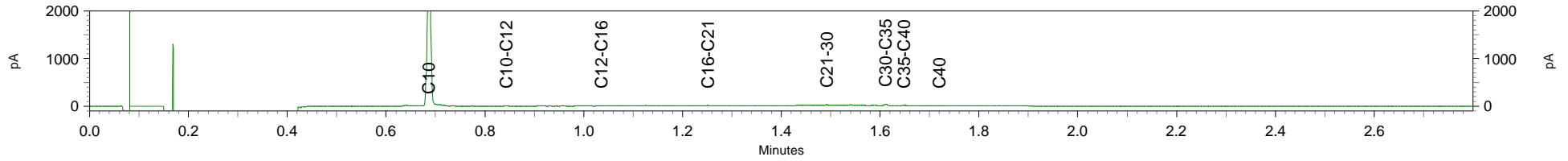
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896321  
Certificate no.: 2016014498  
Sample description.: MM15 (72.1+74.1)



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896322  
Certificate no.: 2016014498  
Sample description.: MM16 (76.1+78.1)



Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 26-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016022565/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016022565/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2016/06:41
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	89.1	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	3.8

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM8 (18.1+19.1+20.1+21.1)	03-Feb-2016	8919618
2	MM10 (18.2+23.2)	03-Feb-2016	8919619

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



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.

GW

TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016022565/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8919618		MM8 (18.1+19.1+20.1+21.1)				MM8 (18.1+19.1+20.1+21.1)
8919619		MM10 (18.2+23.2)				MM10 (18.2+23.2)



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 2016022565/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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).

Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 29-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016022162/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016022162/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	24-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Feb-2016/11:09
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	84.1	86.0	84.4	85.2
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.010	0.035	0.022	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.096	0.35	0.19	0.0019
S PCB 118	mg/kg ds	0.034	0.11	0.065	0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.19	0.66	0.31	0.0034
S PCB 153	mg/kg ds	0.23	0.80	0.37	0.0036
S PCB 180	mg/kg ds	0.14	0.53	0.24	0.0025
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70	2.5	1.2	0.014

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	51.1	04-Feb-2016	8918414
2	54.1	04-Feb-2016	8918415
3	57.2	04-Feb-2016	8918416
4	60.2	04-Feb-2016	8918417

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

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.

GW



TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016022162/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8918414	51	51.1	0	30	0532851750	51.1
8918415	54	54.1	0	50	0532851749	54.1
8918416	57	57.2	50	100	0532851715	57.2
8918417	60	60.2	50	100	0532851705	60.2



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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 2016022162/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016022162/1**

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.

Extractie PCB/PAK

**Monster nr.**

8918414

8918415

8918416

8918417

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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).



Enviroplan Nederland B.V.  
T.a.v. Geert Peters  
Postbus Postbus-  
6550 ZG WEURT

## Analyscertificaat

Datum: 02-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016022168/1
Uw project/verslagnummer	20155117
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-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 analyscertificaat 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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	20155117	Certificaatnummer/Versie	2016022168/1
Uw projectnaam	Aalst - Prunellalaan	Startdatum	25-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2016/09:11
Monsternemer	Coen te Beest	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	86.6	87.1
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.015
S PCB 101	mg/kg ds	0.0076	0.12
S PCB 118	mg/kg ds	0.0035	0.054
S PCB 138	mg/kg ds	0.033	0.25
S PCB 153	mg/kg ds	0.039	0.28
S PCB 180	mg/kg ds	0.040	0.16
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.88

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01.2	04-Feb-2016	8918430
2	03.1	04-Feb-2016	8918431

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



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).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016022168/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8918430	01	01.2	10	50	0532851778	01.2
8918431	03	03.1	0	50	0532851787	03.1



**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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 2016022168/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2016022168/1**

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.

Extractie PCB/PAK

**Monster nr.**

8918430

8918431

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 6**

### **TOETSINGSTABELLEN**

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014462  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,600					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,400					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	834,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,7906	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	11,70	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	76,36	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0478	-	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	12	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	67,41	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	387,8	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	7,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36						
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	60	166,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	0,004	0,0111					
PCB 101	mg/kg ds	0,025	0,0694					
PCB 118	mg/kg ds	0,0082	0,0227					
PCB 138	mg/kg ds	0,057	0,1583					
PCB 153	mg/kg ds	0,06	0,1667					
PCB 180	mg/kg ds	0,047	0,1306					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2	0,5608	**	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,4600					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,8700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,6200					
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,5500					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4000					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,485	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 8896177 04.1

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014462  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		9,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	80,3						
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	90,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,600					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	584,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	1,615	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	19,16	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	69,05	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1433	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	3,400	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	64,73	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2800	3713	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	520,2	**	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	16						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	157,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	0,0067	0,0070					
PCB 118	mg/kg ds	0,0029	0,0030					
PCB 138	mg/kg ds	0,022	0,0231					
PCB 153	mg/kg ds	0,025	0,0263					
PCB 180	mg/kg ds	0,016	0,0168					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,075	0,0778	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,2900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,450	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 8896178 09.3

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014462  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	81						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,900					
Gloeiorest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,800					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	580	1665		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,8	2,634	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	40,37	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	380	657,1	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1223	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4	4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	73,31	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	398,7	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	700	1366	***	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	15						
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	<35	50	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	0,0084	0,0171					
PCB 118	mg/kg ds	0,0029	0,0059					
PCB 138	mg/kg ds	0,023	0,0469					
PCB 153	mg/kg ds	0,028	0,0571					
PCB 180	mg/kg ds	0,02	0,0408					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,085	0,1722	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,4400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,3400					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2,030	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 8896179 11.1

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014462  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		10,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	80,1						
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,10					
Gloeiorest	% (m/m) ds	89,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,800					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	590	1866		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3196	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	58,75	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	87	134,2	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,7	3,700	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	129,3	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	35,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	201,2	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	5,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13						
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	24,26	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	0,0017	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0081	0,0080					
PCB 153	mg/kg ds	0,0096	0,0095					
PCB 180	mg/kg ds	0,0097	0,0096					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,0308	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0346					
Fenantheen	mg/kg ds	0,32	0,3168					
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,0703					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,4554					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,2574					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,2970					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,0891					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1782					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1089					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0990					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,907	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 8896180 17.2

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014470  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,600					
Gloeiorest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,800					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	790,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,9602	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	29,08	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	179,6	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1259	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	50,72	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	107,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	410,0	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	7,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	139,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	0,009	0,0195					
PCB 101	mg/kg ds	0,065	0,1413					
PCB 118	mg/kg ds	0,029	0,0630					
PCB 138	mg/kg ds	0,14	0,3043					
PCB 153	mg/kg ds	0,16	0,3478					
PCB 180	mg/kg ds	0,11	0,2391					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	1,117	***	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,4700					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,800					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,7200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,85	0,8500					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,93	0,9300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	11,90	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 8896206 MM1 (01.2+03.1)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014470  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,600					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	316,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,8414	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	47,02	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1525	*	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	7,206	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	68,72	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	198,0	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	6,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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	0,0017	0,0051					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0045					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0215	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	0,073	0,0730					
Fenantheen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Anthraceen	mg/kg ds	0,087	0,0870					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,5800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,460	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 8896207 MM2 (02.1+05.2)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014470  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,800					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	84,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2304	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,559	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0753	-	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	6,533	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	31,32	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	65,88	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,0580					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,0970					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,0770					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,0910					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	0,9630	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 8896208 MM3 (01.5+03.5)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014470  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,700					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	37,09		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2281	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,256	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,422	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0474	-	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	6,242	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14,73	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	41,94	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	8,1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	225	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,4200					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6000					
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,5900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,3900					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7	5,735	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 8896209 MM4 (06.1+07.1+09.1)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014470  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,900					
Gloeiorest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,300					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	84	230,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,81	1,225	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,425	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	38,60	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1277	-	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	5,5	12,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	80,41	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	179,5	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	128,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	0,0061	0,0156					
PCB 118	mg/kg ds	0,0023	0,0058					
PCB 138	mg/kg ds	0,019	0,0487					
PCB 153	mg/kg ds	0,023	0,0589					
PCB 180	mg/kg ds	0,017	0,0435					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,069	0,1764	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,0900					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,5700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,565	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 8896210 MMS (09.2+10.1+12.1)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014470  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	87,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,900					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	250,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,76	1,217	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	9,897	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	43,26	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0940	-	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	6,2	15,61	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	50,79	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	359,5	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	5,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0046					
PCB 101	mg/kg ds	0,011	0,0366					
PCB 118	mg/kg ds	0,0042	0,0140					
PCB 138	mg/kg ds	0,027	0,0900					
PCB 153	mg/kg ds	0,03	0,1000					
PCB 180	mg/kg ds	0,019	0,0633					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,094	0,3110	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,0830					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,748	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 8896211 MM6 (13.1+14.1+15.2)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014470  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	39,45		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2304	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,559	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,563	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0479	-	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	6,533	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,82	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
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 8896212 MM7 (04.3+05.4+09.4+11.3+13.2+17.5)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014475  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,80					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	67,98		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4349	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	2,819	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	28,77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0672	-	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	7,4	9,664	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	29,65	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	93,42	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	9,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22						
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	49	245	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 101	mg/kg ds	0,0079	0,0395					
PCB 118	mg/kg ds	0,0028	0,0140					
PCB 138	mg/kg ds	0,016	0,0800					
PCB 153	mg/kg ds	0,019	0,0950					
PCB 180	mg/kg ds	0,014	0,0700					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,061	0,3075	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,83	0,8300					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,8300					
Chryseen	mg/kg ds	0,89	0,8900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,5400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,1	6,085	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 8896218 MM8 (18.1+19.1+20.1+21.1)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014475  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,200					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	155		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4923	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,469	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	16,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0478	-	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	6,447	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	35,66	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	106,1	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0060					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0032	0,0160					
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,0175					
PCB 180	mg/kg ds	0,0028	0,0140					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0640	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,0780					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,3900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,2900					
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,093	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 8896219 MM9 (08.1+22.1+23.1+24.2)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014475  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,4	24,40					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	30,59		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2562	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	2,140	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	9,922	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0601	-	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	2,849	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	20,03	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	41,05	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	10						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30						
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	61	305	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,003	0,0150					
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 138	mg/kg ds	0,0059	0,0295					
PCB 153	mg/kg ds	0,0073	0,0365					
PCB 180	mg/kg ds	0,0049	0,0245					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1180	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,91	0,9100					
Chryseen	mg/kg ds	0,91	0,9100					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,4400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,8800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,4900					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6,205	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 8896220 MM10 (18.2+23.2)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 03-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014475  
 Startdatum 05-02-2016  
 Rapportagedatum 10-02-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41,33		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2311	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,798	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,78	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	-	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	6,759	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,41	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	116,7	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
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	0,001	0,0047					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0247	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
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  
 4 8896221 mm11 (19.2+20.2+21.2+22.2)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014497  
 Startdatum 08-02-2016  
 Rapportagedatum 11-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,6						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	394,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,79	1,195	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	12,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	81	142,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1484	-	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	10	23,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	187,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	183,4	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
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	6,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	0,0019	0,0047					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0058	0,0145					
PCB 153	mg/kg ds	0,0066	0,0165					
PCB 180	mg/kg ds	0,0048	0,0120					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0530	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,063	0,0630					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,0680					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,0620					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,0600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,0550					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,63	0,6230	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 8896315 56.1

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014497  
 Startdatum 08-02-2016  
 Rapportagedatum 11-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85,6						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,047	0,1175					
PCB 101	mg/kg ds	0,57	1,425					
PCB 118	mg/kg ds	0,2	0,5					
PCB 138	mg/kg ds	1	2,5					
PCB 153	mg/kg ds	1,2	3					
PCB 180	mg/kg ds	0,83	2,075					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	9,619	***	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 8896316 57.1

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 20155117  
Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-02-2016  
Monsternemer Coen te Beest  
Certificaatnummer 2016014497  
Startdatum 08-02-2016  
Rapportagedatum 11-02-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,9						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,029	0,0725					
PCB 101	mg/kg ds	0,26	0,6500					
PCB 118	mg/kg ds	0,098	0,2450					
PCB 138	mg/kg ds	0,48	1,200					
PCB 153	mg/kg ds	0,58	1,450					
PCB 180	mg/kg ds	0,33	0,8250					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	4,444	***	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
3 8896317 MM12 (52.1+55.1)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014497  
 Startdatum 08-02-2016  
 Rapportagedatum 11-02-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,5						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,0099	0,0247					
PCB 101	mg/kg ds	0,088	0,2200					
PCB 118	mg/kg ds	0,027	0,0675					
PCB 138	mg/kg ds	0,16	0,4000					
PCB 153	mg/kg ds	0,19	0,4750					
PCB 180	mg/kg ds	0,12	0,3000					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,6	1,489	***	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 8896318 MM13 (53.1+58.1)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014497  
 Startdatum 08-02-2016  
 Rapportagedatum 11-02-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,2						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,072	0,1800					
PCB 101	mg/kg ds	0,56	1,400					
PCB 118	mg/kg ds	0,2	0,5					
PCB 138	mg/kg ds	0,86	2,150					
PCB 153	mg/kg ds	1	2,5					
PCB 180	mg/kg ds	0,68	1,700					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	8,432	***	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 8896319 MM14 (59.1+60.1)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016014498  
 Startdatum 08-02-2016  
 Rapportagedatum 11-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof			2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2					
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)		83,3					
<b>Minerale olie</b>								
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		5,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	122,5	-	35	190	2600
								5000

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 8896320 75.1

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 20155117  
Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-02-2016  
Monsternemer Coen te Beest  
Certificaatnummer 2016014498  
Startdatum 08-02-2016  
Rapportagedatum 11-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85,2						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26						
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	61	305	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 8896321 MM15 (72.1+74.1)

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 20155117  
Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-02-2016  
Monsternemer Coen te Beest  
Certificaatnummer 2016014498  
Startdatum 08-02-2016  
Rapportagedatum 11-02-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,8						
<b>Minerale olie</b>								
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	8,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24						
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	55	275	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
3 8896322 MM16 (76.1+78.1)

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016022162  
 Startdatum 24-02-2016  
 Rapportagedatum 29-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,10					
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,01	0,0250					
PCB 101	mg/kg ds	0,096	0,2400					
PCB 118	mg/kg ds	0,034	0,0850					
PCB 138	mg/kg ds	0,19	0,4750					
PCB 153	mg/kg ds	0,23	0,5750					
PCB 180	mg/kg ds	0,14	0,3500					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	1,752	***	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8918414	51.1

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 20155117  
Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-02-2016  
Monsternemer Coen te Beest  
Certificaatnummer 2016022162  
Startdatum 24-02-2016  
Rapportagedatum 29-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86	86					
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,035	0,0875					
PCB 101	mg/kg ds	0,35	0,875					
PCB 118	mg/kg ds	0,11	0,2750					
PCB 138	mg/kg ds	0,66	1,650					
PCB 153	mg/kg ds	0,8	2					
PCB 180	mg/kg ds	0,53	1,325					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	6,214	***	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 8918415 54.1

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 20155117  
 Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-02-2016  
 Monsternemer Coen te Beest  
 Certificaatnummer 2016022162  
 Startdatum 24-02-2016  
 Rapportagedatum 29-02-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodetype correctie</b>								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,40					
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	0,022	0,0733					
PCB 101	mg/kg ds	0,19	0,6333					
PCB 118	mg/kg ds	0,065	0,2167					
PCB 138	mg/kg ds	0,31	1,033					
PCB 153	mg/kg ds	0,37	1,233					
PCB 180	mg/kg ds	0,24	0,8000					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	3,992	***	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	8918416	57.2

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 20155117  
Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-02-2016  
Monsternemer Coen te Beest  
Certificaatnummer 2016022162  
Startdatum 24-02-2016  
Rapportagedatum 29-02-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

**Bodemtype correctie**

Organische stof 3  
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

**Voorbehandeling**

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

**Bodemkundige analyses**

Droge stof % (m/m) 85,2 85,20

**Polychloorbifenylen, PCB**

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	0,0019	0,0063					
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	0,0034	0,0113					
PCB 153	mg/kg ds	0,0036	0,0120					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0083					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0460	*	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
4 8918417 60.2

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 20155117  
Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-02-2016  
Monsternemer Coen te Beest  
Certificaatnummer 2016022168  
Startdatum 25-02-2016  
Rapportagedatum 02-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,60					
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	0,0076	0,0165					
PCB 118	mg/kg ds	0,0035	0,0076					
PCB 138	mg/kg ds	0,033	0,0717					
PCB 153	mg/kg ds	0,039	0,0847					
PCB 180	mg/kg ds	0,04	0,0869					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,2707	*	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 8918430 01.2

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 20155117  
Projectnaam Aalst - Prunellalaan  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-02-2016  
Monsternemer Coen te Beest  
Certificaatnummer 2016022168  
Startdatum 25-02-2016  
Rapportagedatum 02-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodetype correctie</b>								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,10					
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	0,015	0,0326					
PCB 101	mg/kg ds	0,12	0,2609					
PCB 118	mg/kg ds	0,054	0,1174					
PCB 138	mg/kg ds	0,25	0,5435					
PCB 153	mg/kg ds	0,28	0,6087					
PCB 180	mg/kg ds	0,16	0,3478					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,88	1,912	***	0,007	0,02	0,51	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 8918431 03.1

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/>

**BIJLAGE 7**

**VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND**



## **BIJLAGE 8**

### **VERANTWOORDING VELDWERKZAAMHEDEN**

# CTBB VELDVERSLAG

WWW.COENTEBEESTBORINGEN.NL

Opdrachtgever	Enviroplan
Contactpersoon	Geert Peters
E-mail	
Datum uitvoering	04-02-2016 + 03-02-2016
Betreft	Prunellaan, Oalst
Projectnummer	
Uw projectnummer	20155117

Volledig invullen!	JA	NEE	NVT	Opmerkingen/Acties/Afwijking
*Last Minute Risk Analysis uitgevoerd?	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Was de situatie op locatie, zoals beschreven in opdracht?	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Is de aan- en afmelding goed verlopen?	<input checked="" type="checkbox"/>			OG op locatie
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 1001 uitgevoerd?			<input checked="" type="checkbox"/>	denk aan monsternemingsplan-/formulier
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2001 uitgevoerd?	<input checked="" type="checkbox"/>			denk aan veldverslag
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2002 uitgevoerd?			<input checked="" type="checkbox"/>	denk aan veldverslag en WM verslag
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2003 uitgevoerd?			<input checked="" type="checkbox"/>	denk aan verslag waterbodern
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2101 uitgevoerd?			<input checked="" type="checkbox"/>	denk aan verslag mechanisch boren
* Werkzaamheden (volledig) onder VKB prot 2018 uitgevoerd?			<input checked="" type="checkbox"/>	denk aan asbestverslag
* Werkzaamheden (volledig) onder BRL 6000 uitgevoerd?			<input checked="" type="checkbox"/>	denk aan logboeken
* Zijn er wijzigingen t.o.v. de opdracht / protocollen opgetreden?		<input checked="" type="checkbox"/>		
* historische informatie aanwezig?	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Asbest aangetroffen in de bodem of op maaiveld?	<input checked="" type="checkbox"/>			aanwezig asbest terugkoppelen met PL <input checked="" type="checkbox"/>
* steekbussen gebruikt? En eventuele reden waarom niet			<input checked="" type="checkbox"/>	
* Inmeting met maatvoering en tekening / inmeetschets*?	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Boorpunten vooraf uitgezet? (*doorhalen wat n.v.t.)	<input checked="" type="checkbox"/>			M.b.v. GPS / a.d.h.v. tekening op schaal*
* Hebben zich onveilige situatie voorgedaan?		<input checked="" type="checkbox"/>		* (ongevallen registratieform. invullen)
* Foto's genomen en geregistreerd op tekening?	<input checked="" type="checkbox"/>			door OG
* Telefonisch afwijkingen besproken?(meer-/minderwerk)		C	<input checked="" type="checkbox"/>	OG op locatie
* Is het betonboorwerk goed uitgevoerd?			<input checked="" type="checkbox"/>	Diameter:
* Aggregaat gebruikt?		<input checked="" type="checkbox"/>		
* Tekening aangepast/aangevuld? (noordpeil/schaal/boorpunten). Denk aan maaiveldverschil, tanks en leidingen, verhardingen, opstallen en sloofpeil etc.	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Is elke (gestaakte) boring op tekening & Psion aangegeven	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Peilbuizen goed afgewerkt (grind, bentoniet etc.), evt. afwijking			<input checked="" type="checkbox"/>	
* Hoeveel werkwater is gebruikt? En wat is de Ec waarde:			<input checked="" type="checkbox"/>	Liter:                      Waarde:
* Is overtollige grond achtergebleven op locatie?	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Werken meetinstrumenten naar behoren? Kalibratie set!!!			<input checked="" type="checkbox"/>	nr:    Ec:    µS
* Werken meetinstrumenten naar behoren? Kalibratie Stick!!!			<input checked="" type="checkbox"/>	nr:    Ec:    µS
* Werkte troebelheidsmeter naar behoren? Kalibratie!!!			<input checked="" type="checkbox"/>	nr:    Troebelheid:    FTU
* Werkmaterialen en electrodes schoongemaakt? Zo nee, reden:	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Boormanagement bestand per E-mail verzonden?	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Monsteroverdrachts-verzendlijst volledig ingevuld?	<input checked="" type="checkbox"/>			Analytica
* Boorprofielen en waterpassing gecontroleerd boormeester?	<input checked="" type="checkbox"/>			
* verpakken en koeling monsters juist verricht?	<input checked="" type="checkbox"/>			
* Opdracht afgerond (zo nee, reden)	<input checked="" type="checkbox"/>			

\* Gebruik van (\*doorhalen wat n.v.t.): aanblaasunit / bodemvochtmtr. / metaaldetector / PID meter / explosiemtr. / overdruktr. / drijfslagmtr.

\* Wat is je advies voor evt. vervolgonderzoek? En waarom?

1. Gebruik extra gereedschap (bv ivm voorkomen puin);
2. Gebruik ander materieel ivm slechte terreinomstandigheden;
3. Toestemming beter regelen (met: )
4. Anders en evt. opmerkingen:

Paraaf medewerkers (s) mbt veiligheidsinstructies door MEG/IEV CTB

Naam+Achternaam: <u>Coen te Best</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Erkend medewerker/ O Medewerker in opleiding/ O Boormedewerker
Naam+Achternaam:	O Erkend medewerker/ O Medewerker in opleiding/ O Boormedewerker
Naam+Achternaam:	O Erkend medewerker/ O Medewerker in opleiding/ O Boormedewerker
Paraaf:	Eigenaar / beheerder ivm vrijstelling kabels en leidingen op terrein

VEILIGHEIDASPECTEN	JA	NEE	NVT	MAATREGELEN
O Last Minute Risk Analysis uitvoeren	<input checked="" type="checkbox"/>			
O Werken op of langs de openbare weg		<input checked="" type="checkbox"/>		Actiewagen ja / nee
O Asbestverdacht		<input checked="" type="checkbox"/>		
O NGE's (niet gesprongen explosieven)			<input checked="" type="checkbox"/>	
O Werken aan/langs het water		<input checked="" type="checkbox"/>		Boot ja / nee
O Toxische stoffen		<input checked="" type="checkbox"/>		
O Veiligheidsklasse van toepassing (T & F-klasse)			<input checked="" type="checkbox"/>	
O Werken op of langs het spoor		<input checked="" type="checkbox"/>		
O Klikmelding	<input checked="" type="checkbox"/>			
O Diversen	<input checked="" type="checkbox"/>			Neem pbm's wel mee !!!!!

De door ons verrichte veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, e.e.a. conform de eisen van de genoemde SIKB-BRL's en de daarbij behorende protocollen; ingezette medewerker(s) hebben geen relatie met opdrachtgever