

Rapport : Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek
Lunterseweg 76
Barneveld

Kenmerk : 620.13.141.r1

Opdrachtgever : Mw. J. van de Hee - de Lange
Breukkruid 10
3903 GP Veenendaal



31 oktober 2014

Auteur: B.M. Prinse

Gecontr.: S.A.C. Schrauwen

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	2
2.2	Historie	3
2.3	Bodemonderzoeken/saneringen.....	4
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie.....	5
2.5	Hypothese	6
3	VELDWERK.....	7
3.1	Uitvoering van het veldwerk	7
3.2	Resultaten van het veldwerk.....	7
3.3	Afwijkende bodemkenmerken	8
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	9
4.1	Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek	9
4.2	Toetsingscriteria	10
4.3	Interpretatie analyseresultaten.....	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
6	VERANTWOORDING.....	16

BIJLAGEN

- 1a. Situatieschets met geplaatste boringen
- 1b. Kadastrale tekening met omgevingskaart
- 1c. Foto's onderzoekslocatie
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater



1. INLEIDING

In opdracht van mevrouw Van de Hee - de Lange heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Lunterseweg 76 te Barneveld.

Het onderhavige bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de locatie naar woningbouw.

Doel van dit verkennend bodemonderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse te bepalen en mogelijke verontreinigingen in de grond en het grondwater te signaleren. Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5740 "Bodem-Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden er aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in het VKB-protocol 2001. De grondwaterbemonstering is verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in het VKB-protocol 2002. Moerdijk Bodemsanering verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.



2. VOORONDERZOEK

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een ‘standaard’ vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm. Middels een dergelijk historisch onderzoek is bepaald of er in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd :

- Het milieuarhief van de Gemeente Barneveld
- Kadastrale kaarten
- Grondwaterkaarten
- www.bodemloket.nl
- www.watwaswaar.nl

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Barneveld, sectie E nummer 3560 en heeft een oppervlakte van ca. 10.500 m².

Ten noordoosten van de locatie zijn twee woningen aanwezig (nr. 76 en 76a). Ten zuiden van de woningen is een bedrijfsruimte (nr. 76d) aanwezig waarin een glashandelaar gevestigd is. Ten zuidwesten van de locatie, ten westen van bedrijfsruimte nr. 76d, staat bedrijfspand (nr. 76c). Hierin is een werkplaats gevestigd ten behoeve van onderhoud en reparatie van vrachtauto's, opleggers, aanhangers en dergelijke. Ten noordoosten van dit bedrijfspand (in pandig) is een bovengrondse afgewerkte olie tank aanwezig met een inhoud van circa 3.000 liter. De tank staat in een apart ingericht hok met verlaagde vloestofdichte vloer.

Ten noordwesten van de locatie staat bedrijfspand nr. 76b welke voornamelijk in gebruik is voor de opslag van meubels. Bedrijfspand nr. 76e, ten noorden van de locatie, is in gebruik als autogarage. Ten oosten grenzend hiervan is bedrijfspand nr. 76f aanwezig, welke voornamelijk in gebruik is voor opslag van werktuigen.

Rondom de bedrijfspanden is de locatie grotendeels verhard met asfalt, ten noordoosten van de locatie betreft de verharding beton. Tussen de bedrijfspanden 76c en 76d is een voormalige sleufsilos aanwezig, de verharding rondom betreft klinkers. Het overige deel van de locatie, ten oosten van de woningen en bedrijfspanden 76d en 76f, is onverhard en in gebruik als tuin. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 1a.



De locatie bevindt zich ten zuiden van de bebouwde kom van Barneveld, de omgeving van de locatie is voornamelijk in gebruik voor woon- en agrarische doeleinden. Uit de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Op basis van de locatie-inspectie wordt geen asbest in de bodem verwacht.

2.2 Historie

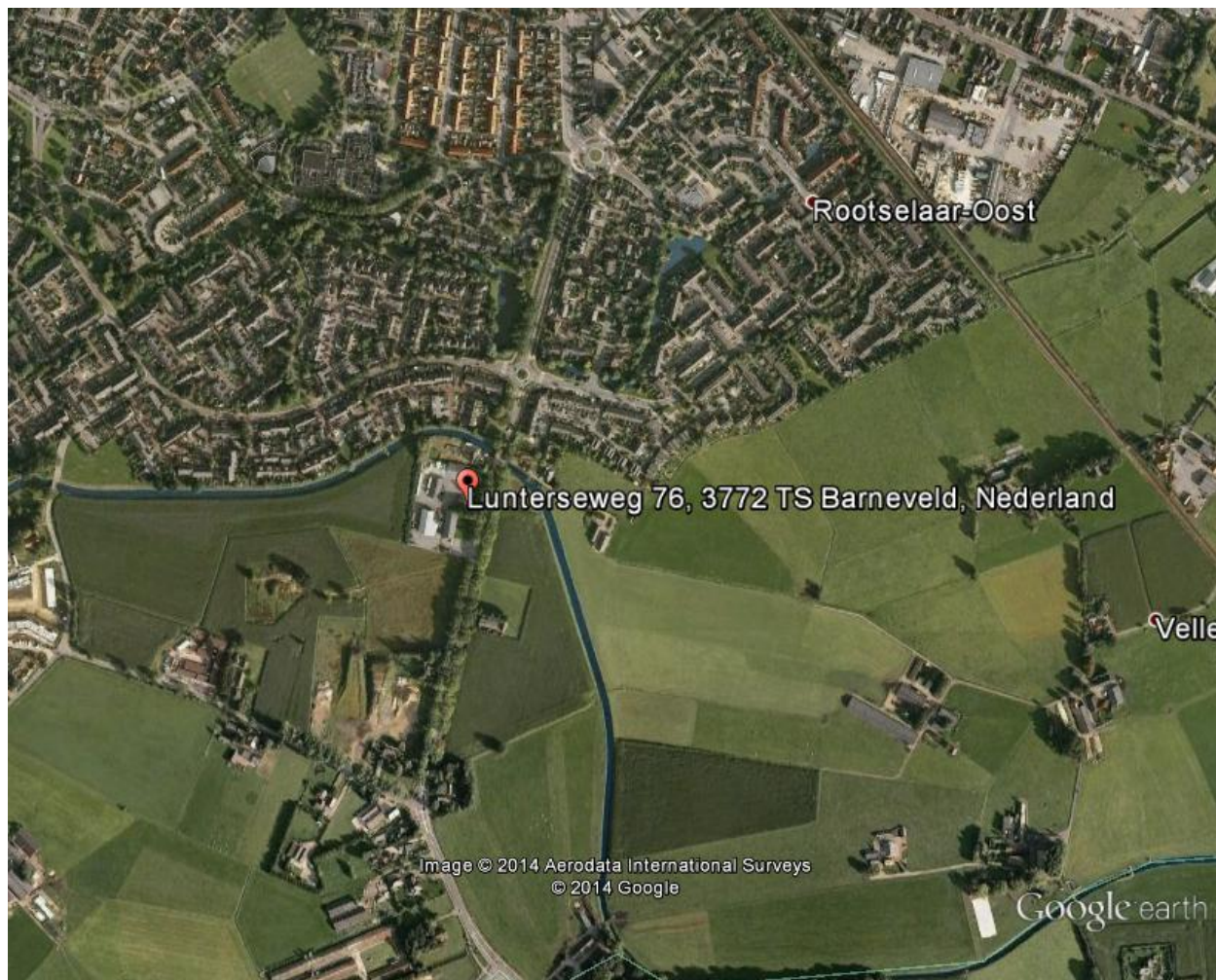
In het verleden heeft de locatie altijd een agrarische bestemming gehad. In 1979 is een Hinderwegvergunning verleend voor het houden van een veehouderij (melkvee, opfokkalveren en mestvarkens). Hierna is in 1991 een Hinderwetvergunning verleend voor het uitbreiden van de veehouderij van 4000 naar 8000 kippen. In 1997 is de vergunning voor het houden van de veehouderij ingetrokken. In 1998 is een vergunning Wet milieubeheer afgegeven voor een werkplaats ten behoeve van onderhoud en reparatie van vrachtauto's, opleggers, aanhangers e.d. (ter plaatse van bedrijfsruimte nr. 76c). Hieraan is een bouwvergunning gekoppeld voor een werkplaats met kantine.

Na 1979 zijn de schuren/stallen verbouwd tot bedrijfsruimtes of woning, waarna ze zijn verhuurd aan verschillende huurders met de volgende doeleinden:

- In bedrijfspand nr. 76b hebben verschillende huurders gezeten, allen hebben ze de ruimte gebruikt als opslagruimte.
- Bedrijfspand nr. 76c is gebouwd rond 1998 en is destijds in gebruik genomen voor reparatie en onderhoud aan vrachtwagens. Dit bedrijfspand staat circa een jaar leeg.
- In bedrijfspand nr. 76d hebben verschillende kleine bedrijven gezeten. Momenteel is de ruimte in gebruik door een glaszetter/glashandelaar.
- Bedrijfspand nr. 76e is destijds in gebruik genomen als autogarage, ook hier hebben verschillende huurders in gezeten.
- Bedrijfspand nr. 76f is altijd in gebruik geweest als opslagruimte.

Ter plaatse van de woningen zijn twee bovengrondse huisbrandolietanks aanwezig geweest met een inhoud van circa 1.000 liter. Deze tanks zijn in het verleden gesaneerd en niet meer aanwezig.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/ saneringen

Op de locatie is in 1997 een verkennend bodemonderzoek verricht door Vink Milieutechnisch Adviesburo BV (kenmerk: M97-051). Dit bodemonderzoek is verricht voor een bouwvergunning op het zuidoostelijke deel van het bedrijventerrein. Bij dit bodemonderzoek zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie en EOX aangetroffen. In de ondergrond is tevens een licht verhoogd gehalte aan EOX aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zink, nikkel en naftaleen aangetroffen.



Hierna is in 2001 een verkennend bodemonderzoek verricht door Vink Milieutechnisch Adviesburo BV (kenmerk: M01-108). Dit bodemonderzoek is verricht voor de bouwvergunning van de zuidwestelijk gelegen bedrijfshal (nr. 76c) op de locatie. Hierbij is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.

Ten noorden van de locatie, ter plaatse van de Lunterseweg 74, is in 2004 een verkennend bodemonderzoek verricht door Vink Milieutechnisch Adviesburo b.v. (kenmerk: M04-156). Hierbij zijn in de bovengrond lichte verhogingen aan zink, kwik, lood en PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn lichte verhogingen aan kwik en zink aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en zink aangetroffen.

Ten zuidwesten van de locatie, ter plaatsen van de “De Eilanden Oost”, is in 2006 een verkennend bodemonderzoek verricht door Vink Milieutechnisch Adviesburo b.v. (kenmerk: M06-140). Hierbij zijn lichte verhogingen in de grond en het grondwater aangetroffen. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Rond Barneveld zijn diverse boringen en sonderingen uitgevoerd door de Dienst Grondwaterverkenning van TNO. De gegevens zijn vastgelegd in de Grondwaterkaart van Nederland, Amersfoort Oost, kaartblad 32 Oost. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden :

Deklaag

In de omgeving van Barneveld ontbreekt een deklaag.

1^{ste} watervoerend pakket

Vanaf maaiveld komt een circa 15 meter dik watervoerend pakket voor, behorende tot de Formatie van Twente en bestaande uit fijne zanden. Het doorlaatvermogen is circa 100 m²/dag.

Scheidende laag

Onder het watervoerend pakket bevindt zich een circa 14 meter dikke scheidende kleilaag (Eemformatie) met een weerstand van 2.000 dagen, welke voor het onderhavige onderzoek als geohydrologische basis wordt beschouwd.



Grondwaterstroming

De stromingsrichting van het ondiepe freatische grondwater is globaal westelijk gericht.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zal de NEN 5740 "Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De afbakening van het onderzoek betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 10.500 m². Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

De locatie wordt beschouwd als heterogeen verdacht ten aanzien van bodemverontreiniging, strategie VED-HE, ten aanzien van voornamelijk minerale olie in (boven)grond.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Conform de NEN-5740 zijn ter plaatse de volgende werkzaamheden verricht :

- 19 boringen tot minimaal 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv); en
- 5 boringen tot het freatische grondwater (minimaal 1,0 m -mv / maximaal 2,0 m -mv); en
- 2 boringen tot in het grondwater, die tevens is afgewerkt met een peilbuis.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de VKB protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 2 en 3 oktober 2014. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 10 oktober 2014 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker N. Havermans. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd: Vanaf maaiveld is tot circa 3,0 m -mv (einde boordiepte) matig fijn zand aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

Het freatisch grondwater is tijdens het veldwerk aangetroffen tussen de 1,22 en 1,33 m -mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen, weersinvloeden en de positie op de locatie variëren. In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen:

Tabel 1: veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in uS/cm)
Pb 1 (1,8 – 2,8)	1,33	7,4	250
Pb 2 (2,0 - 3,0)	1,22	6,9	660

Bovengenoemde waarden zijn als normaal te beschouwen.



3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er is visueel op het maaiveld, in de bodem en in de puinlaag geen asbest waargenomen.



4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater dienen conform de NEN 5740 grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch onderzocht te worden. Vanwege het aantreffen van een verhoogd gehalte aan PAK in de ondergrond zijn 5 aanvullende analyses verricht. In totaal zijn de volgende analyses uitgevoerd door het Sterlab geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld, conform AS3000 :

- 3 analyses bovengrond op het standaard pakket bodem; en
- 2 analyses ondergrond op het standaard pakket bodem; en
- 5 analyses ondergrond op PAK; en
- 2 analyses grondwater op het standaard pakket grondwater.

De standaard pakketten omvatten de volgende parameters:

Analysepakket grond(meng)monsters :

- lutum- en organisch stofgehalte (in minimaal 2 representatieve mengmonsters);
- de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink;
- polychloorbifenylen (PCB 7);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM);
- minerale olie (GC).

Analysepakket grondwatermonsters :

- de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (inclusief naftaleen);
- styreen;
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL 11);
- vinylchloride;
- dichloorethaan;
- bromoform;
- minerale olie (GC).

Tevens zijn in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald.

4.2 Toetsingscriteria

Door het Ministerie van VROM is voor een groot aantal mogelijk verontreinigende stoffen een lijst met richtwaarden vastgesteld als toetsingskader voor de beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. In de Circulaire bodemsanering 2013, in werking getreden op 1 juli 2013, zijn voor grond interventiewaarden en voor grondwater streef- en interventiewaarden vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, 247).

De analyseresultaten van het onderhavig onderzoek zijn getoetst aan de bovengenoemde normen, te weten:

Achtergrondwaarde grond: het gehalte dat is vastgesteld op basis van het gemeten gehalte van die stof zoals die voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarde grondwater: het gehalte waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Deze referentiewaarde wordt gegeven voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

Interventiewaarde grond / grondwater: het gehalte waarbij sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Tussenwaarde (nader bodemonderzoek): gemiddelde waarde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, waarbij mogelijk sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Indien dit criterium wordt overschreden, dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Bij de bespreking van de analyseresultaten worden de volgende begrippen gehanteerd:

- niet verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- licht verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde en groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde en groter dan de tussenwaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie is groter dan de interventiewaarde.

De achtergrondwaarden en interventiewaarden voor grond worden berekend op basis van het humus- en lutumgehalte.

In paragraaf 4.3 zijn de analyseresultaten getoetst aan genoemde richtlijnen.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters en het grondwatermonsters. Indien er verontreinigingen zijn aangetoond groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens
- +
- ++ : groter dan de streefwaarde, kleiner dan (S+I)/2, kleiner dan de interventiewaarde
- +++ : groter dan de interventiewaarde

Tabel 1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters (mg/kg d.s.) en grondwatermonsters (µg/l)

Boorpunt en peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	STY	VAK totaal	VHK	VC	MO
GROND(MENG)MONSTERS																
1 (1,10 - 1,50)	-	--	--	--	--	--	--	--	--	+	--					+
7 (0,90 - 1,30)										1,6						47
10 (0,70 - 1,00)																
2 (0,30 - 0,80)	-	--	--	--	--	--	--	--	--	+	+					+
9 (0,70 - 1,00)										4,2	0,0098					110
12 (0,50 - 1,00)																
20 (0,20 - 0,50)																
23 (0,30 - 0,50)																
26 (0,04 - 0,30)																
3 (0,11 - 0,60)	-	--	--	--	--	--	--	--	--	+	--					--
4 (0,10 - 0,60)										2,4						
6 (0,10 - 0,30)																
11 (0,11 - 0,50)																
13 (0,10 - 0,30)																
19 (0,00 - 0,50)																
5 (0,50 - 1,00)	-	--	--	--	--	--	--	--	--	+	--					+
6 (0,80 - 1,20)										17						60
7 (1,30 - 1,80)																
18 (0,50 - 1,00)																
19 (0,50 - 1,00)																
2 (0,80 - 1,20)	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					--
3 (0,70 - 1,00)																
4 (0,60 - 1,10)																
20 (0,50 - 1,00)																
21 (0,50 - 1,00)																
22 (0,50 - 1,00)																

Boorpunt en peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	STY	VAK totaal	VHK	VC	MO
5 (0,50 - 1,00)										--						
6 (0,80 - 1,20)										--						
7 (1,30 - 1,80)										+ 3,8						
18 (0,50 - 1,00)										--						
19 (0,50 - 1,00)										--						
GRONDWATERMONSTERS																
Pb 1 (1,8 - 2,8)	+ 120	--	--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--
Pb 1 (2,0 - 3,0)	+ 180	--	--	--	--	--	--	--	--			--	--	--	--	--

Verklaring tabel 1 :

METALEN : Ba: barium; Cd: cadmium; Co: kobalt; Cu: koper; Hg: kwik; Mo: molybdeen; Ni: nikkel; Pb: lood; Zn: zink;
PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM);
PCB: Polychloorbifenylen;
STY : styreen;
VAK : vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
VHK : vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
VC : vinylchloride;
MO : minerale olie (gas-chromatografisch bepaald).

Uit de analysesresultaten kan het volgende worden afgeleid :

- In de bovengrond (onder de puinlaag), ter plaatse van de boringen 1, 7 en 10 (mengmonster 1), zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond (onder de puinlaag/asfalt), ter plaatse van de boringen 2, 9, 12, 20, 23 en 26 (mengmonster 2), zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond, ter plaatse van de boringen 3, 4, 6, 11, 13 en 19 (mengmonster 3), is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In de ondergrond, ter plaatse van de boringen 5, 6, 7, 18 en 19 (mengmonster 4), zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde van PAK wordt benaderd.



- In de ondergrond, ter plaatse van de boringen 2, 3, 4, 20, 21 en 22 (mengmonster 5), zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- De nader onderzoekswaarde voor PAK wordt in mengmonster 4 benaderd. Derhalve zijn in overleg met de opdrachtgever de deelmonsters uit ondergrondmengmonster 4 individueel onderzocht op PAK. Hieruit blijkt dat in de ondergrond van boring 7 een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetroffen; de gehalten aan PAK in de ondergrond ter plaatse van de boringen 5, 6, 18 en 19 zijn niet verhoogd.
- In het grondwater, ter plaatse van pb1 (zuidoostelijk op de locatie), is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze verhoogde concentraties aan barium een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde betreft.
- In het grondwater, ter plaatse van pb2 (noordelijk op de locatie), is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze verhoogde concentraties aan barium een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde betreft.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van mevrouw Van de Hee - de Lange heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Lunterseweg 76 te Barneveld. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de locatie naar woningbouw.

Ten noordoosten van de locatie zijn twee woningen aanwezig (nr. 76 en 76a). Ten zuiden van de woningen is een bedrijfsruimte (nr. 76d) aanwezig waarin een glashandelaar gevestigd is. Ten zuidwesten van de locatie, ten westen van bedrijfsruimte nr. 76d, staat een bedrijfspand (nr. 76c). Hierin is een werkplaats gevestigd ten behoeve van onderhoud en reparatie van vrachtauto's, opleggers, aanhangers en dergelijke. Ten noordoosten van dit bedrijfspand (in pandig) is een bovengrondse afgewerkte olie tank aanwezig met een inhoud van circa 3.000 liter. De tank staat in een apart ingericht hok met verlaagde vloestofdichte vloer.

Ten noordwesten van de locatie staat bedrijfspand nr. 76b welke voornamelijk in gebruik is voor de opslag van meubels. Bedrijfspand nr. 76e, ten noorden van de locatie, is in gebruik als autogarage. Ten oosten grenzend hiervan is bedrijfspand nr. 76f aanwezig, welke voornamelijk in gebruik is voor opslag van werktuigen.

Rondom de bedrijfspanden is de locatie grotendeels verhard met asfalt, ten noordoosten van de locatie betreft de verharding beton. Tussen de bedrijfspanden 76c en 76d is een voormalige sleufsilos aanwezig, de verharding rondom betreft klinkers. Het overige deel van de locatie, ten oosten van de woningen en bedrijfspanden 76d en 76f, is onverhard en in gebruik als tuin. De locatie is beschouwd als heterogeen verdacht.

Op grond van de beschikbare gegevens (historische gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
- In de bovengrond (onder de puinlaag), ter plaatse van de boringen 1, 7 en 10 (mengmonster 1), zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond (onder de puinlaag/asfalt), ter plaatse van de boringen 2, 9, 12, 20, 23 en 26 (mengmonster 2), zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.



- In de bovengrond, ter plaatse van de boringen 3, 4, 6, 11, 13 en 19 (mengmonster 3), is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In de ondergrond, ter plaatse van de boringen 5, 6, 7, 18 en 19 (mengmonster 4), zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde van PAK wordt benaderd.
- In de ondergrond, ter plaatse van de boringen 2, 3, 4, 20, 21 en 22 (mengmonster 5), zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- De nader onderzoekswaarde voor PAK wordt in mengmonster 4 benaderd. Derhalve zijn in overleg met de opdrachtgever de deelmonsters uit ondergrondmengmonster 4 individueel onderzocht op PAK. Hieruit blijkt dat in de ondergrond van boring 7 een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetroffen; de gehalten aan PAK in de ondergrond ter plaatse van de boringen 5, 6, 18 en 19 zijn niet verhoogd.
- In het grondwater, ter plaatse van pb1 (zuidoostelijk op de locatie), is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze verhoogde concentraties aan barium een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde betreft.
- In het grondwater, ter plaatse van pb2 (noordelijk op de locatie), is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze verhoogde concentraties aan barium een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde betreft.

De tevoren gestelde hypothese 'heterogeen verdachte' locatie dient formeel te worden geaccepteerd. De lichte verhogingen in de grond en het grondwater betreffen echter geen significante verontreinigingen. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De resultaten van het verrichte bodemonderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de herontwikkeling van de locatie naar woningbouw.



6. VERANTWOORDING

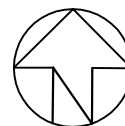
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat er plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BIJLAGEN

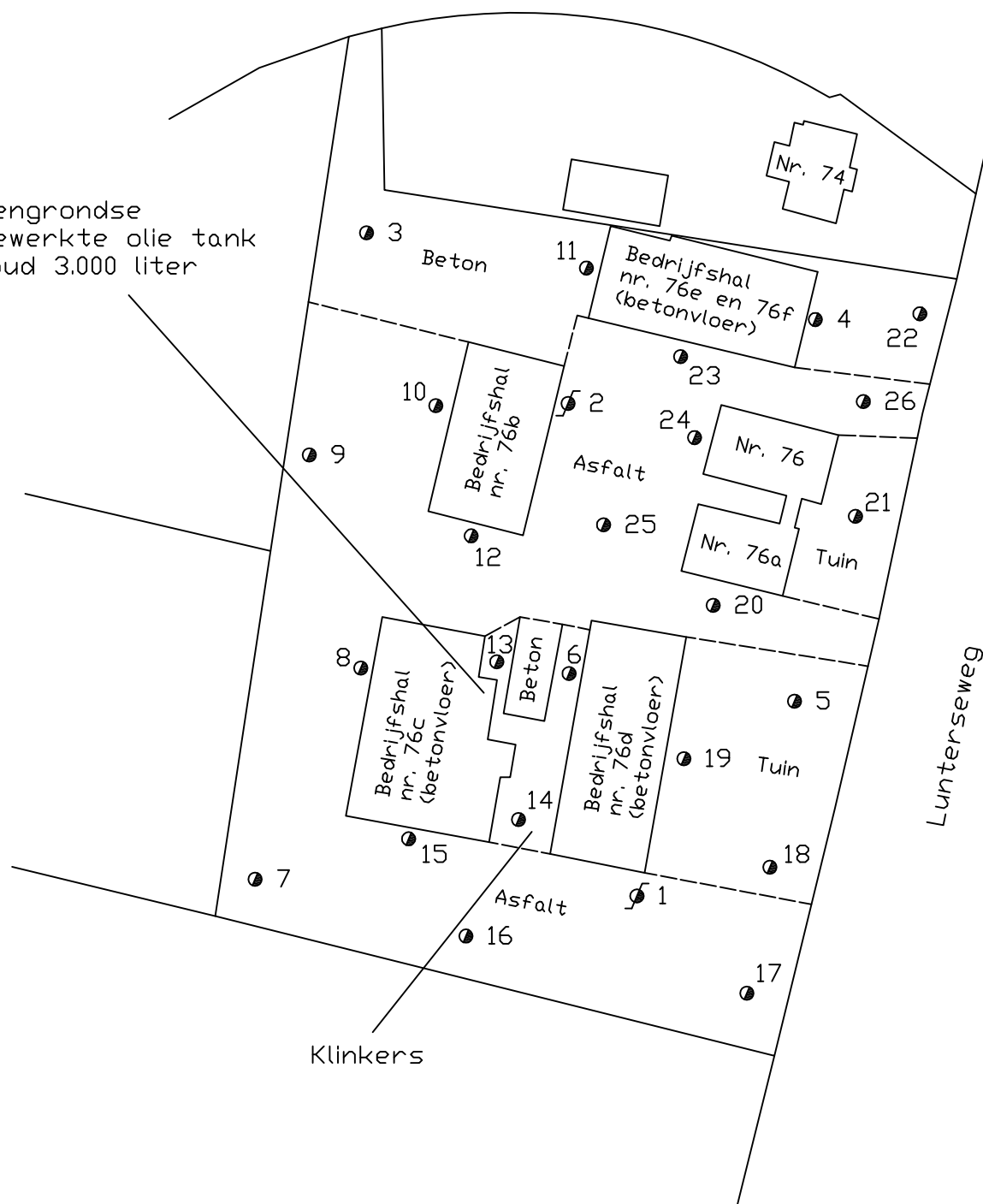


BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



Bovengrondse
Afgewerkte olie tank
Inhoud 3.000 liter



● boring

⊕ peilbuis

BIJLAGE 1B

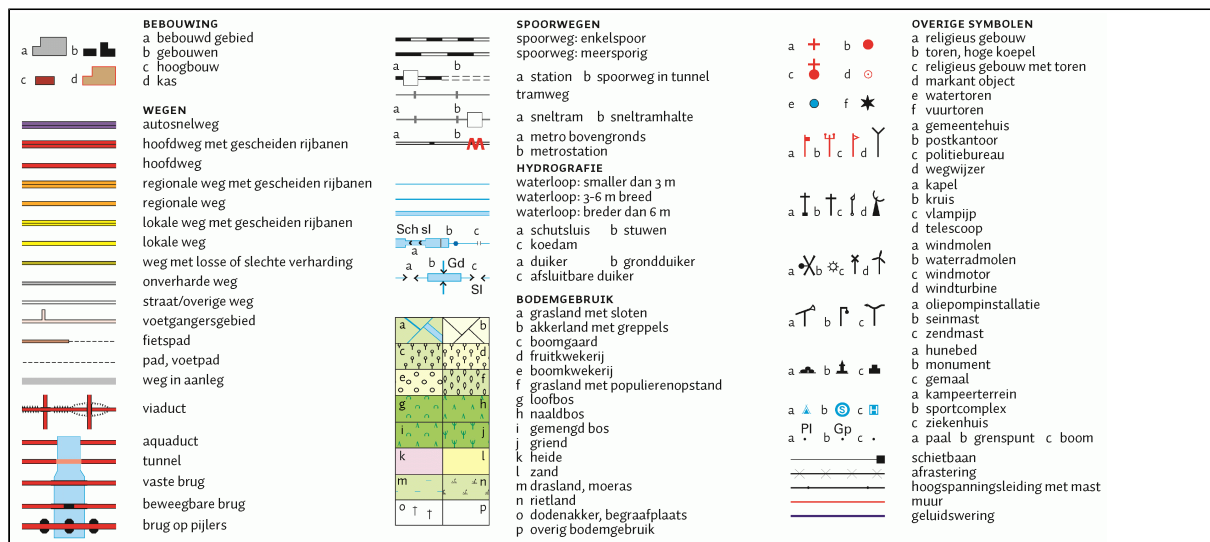
KADASTRALE KAART EN OMGEVINGSKAART



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BARNEVELD E 3560
Lunterseweg 76, 3772 TS BARNEVELD
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto's onderzoekslocatie



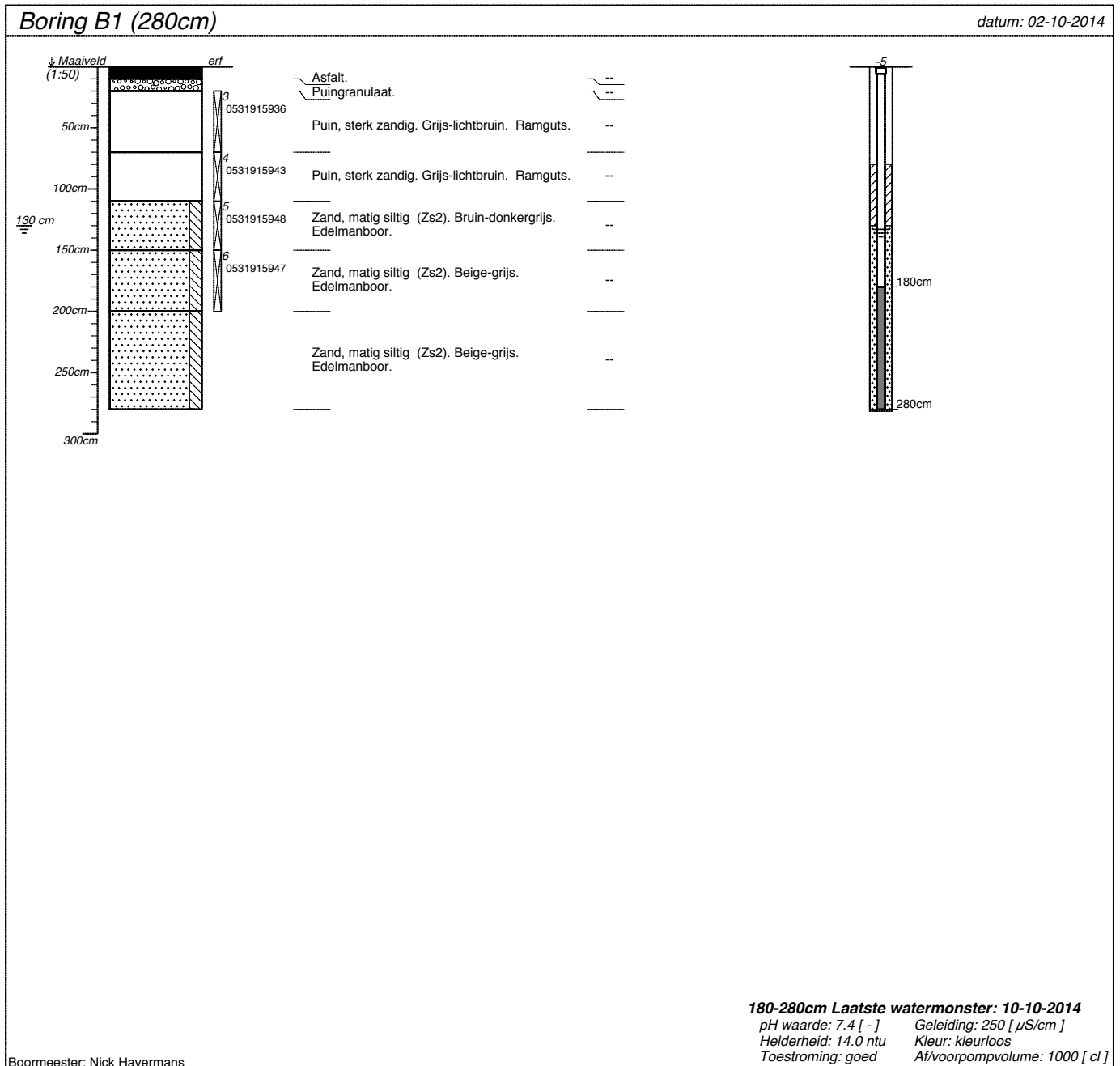






BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN



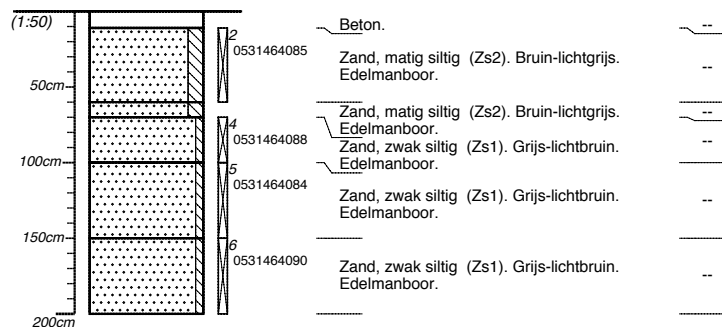
projectnummer 620.13.141	blad 1/8	locatieadres	
locatie Lunterseweg 76 te Barneveld			
opdrachtgever		postcode / plaats	
bureau MBS		land	

datum: 02-10-2014



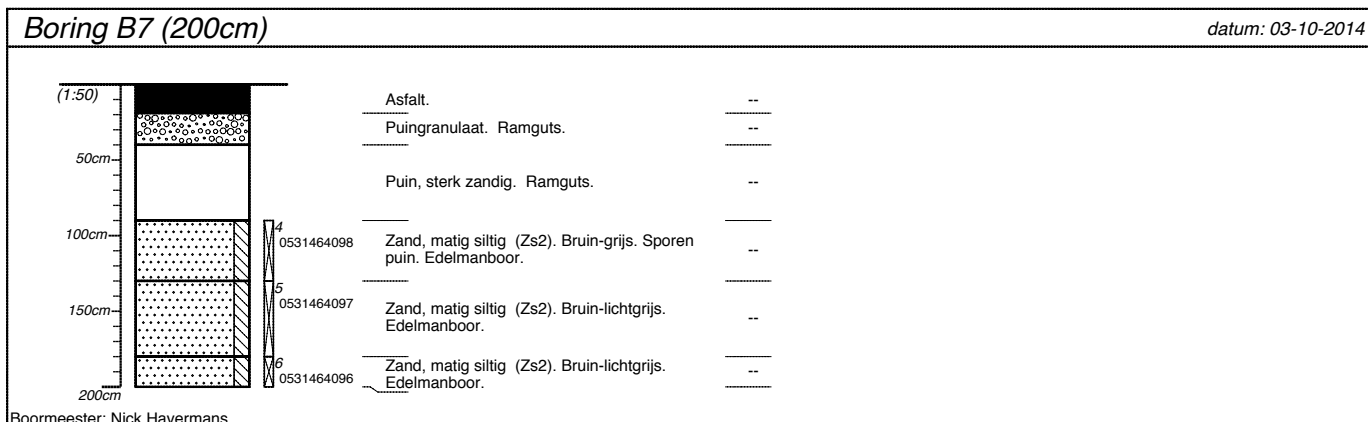
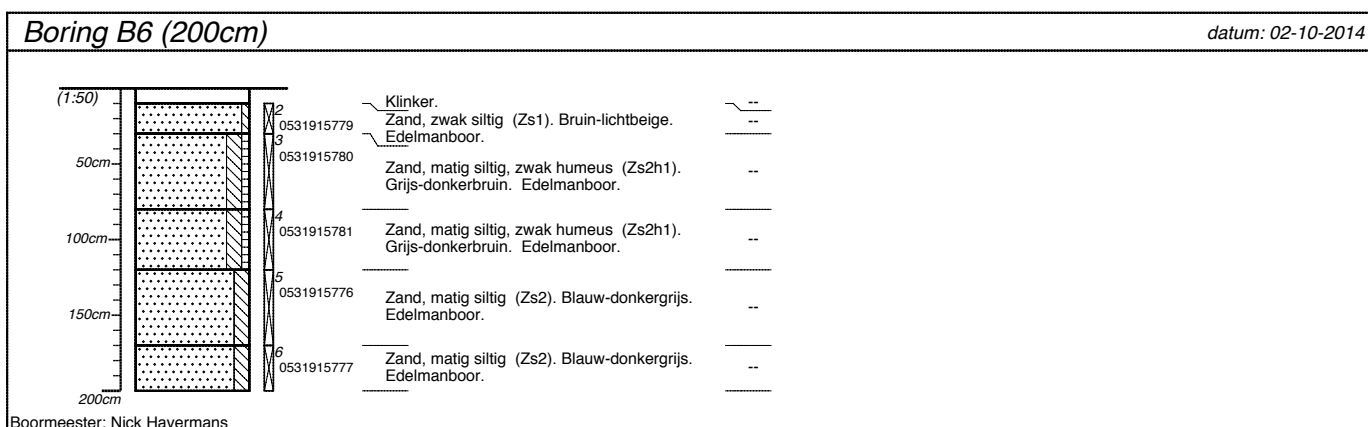
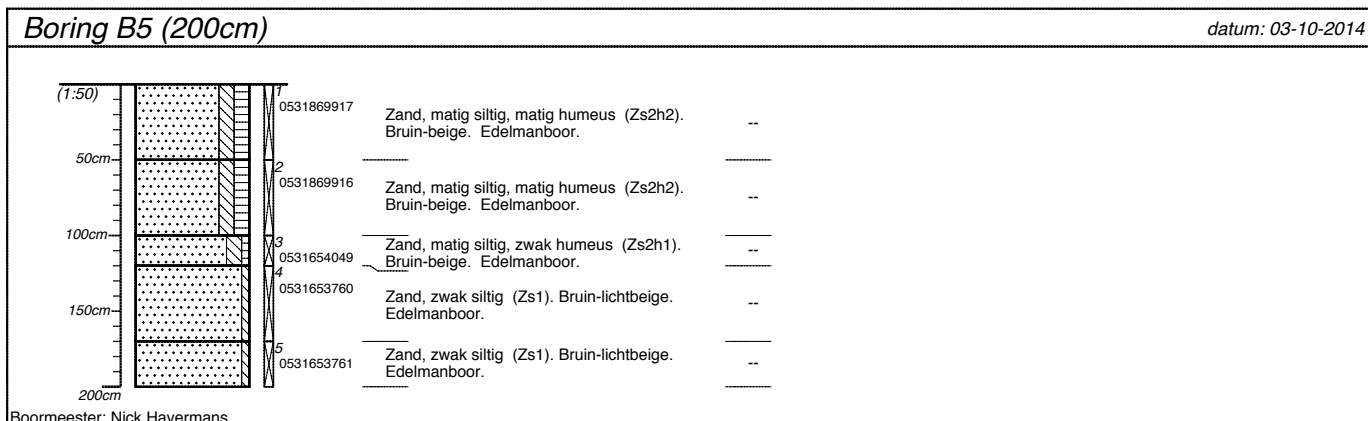
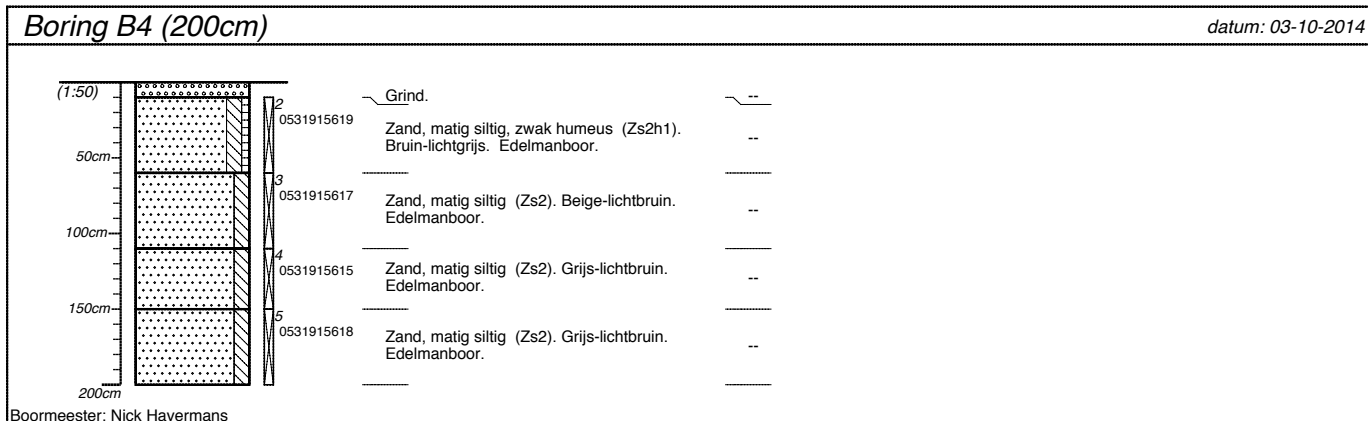
Boormeester: Nick Havermans

datum: 03-10-2014

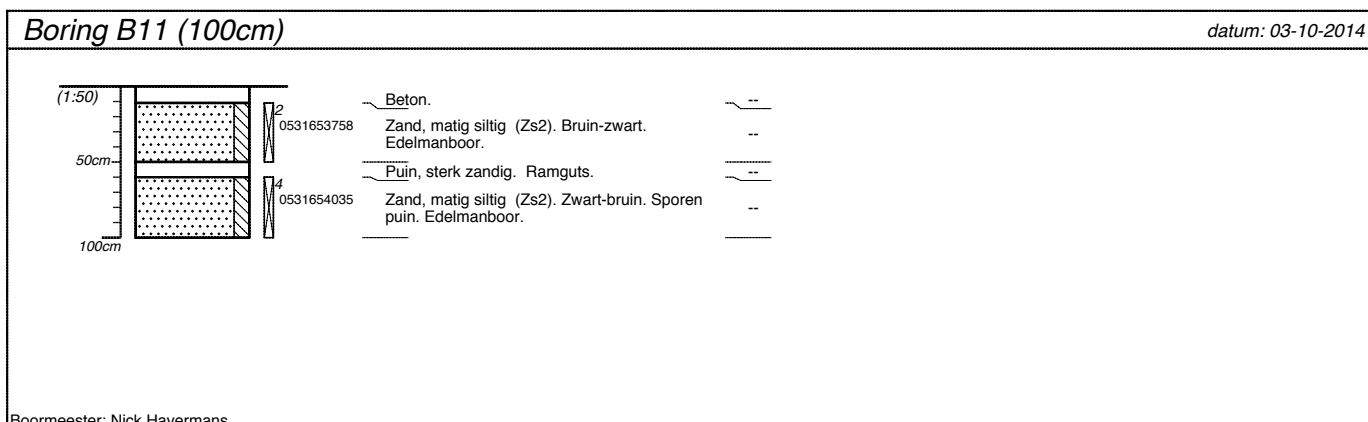
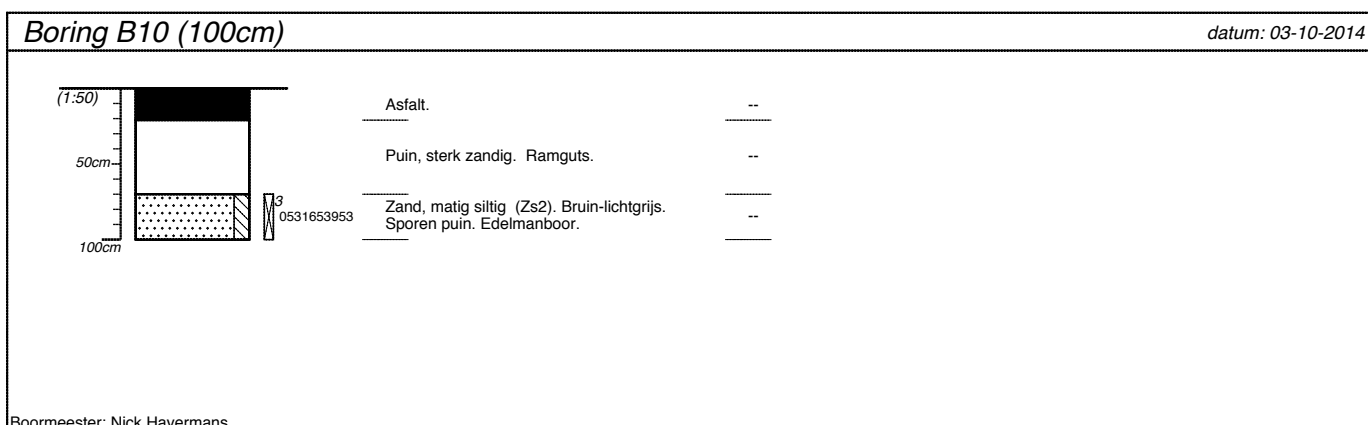
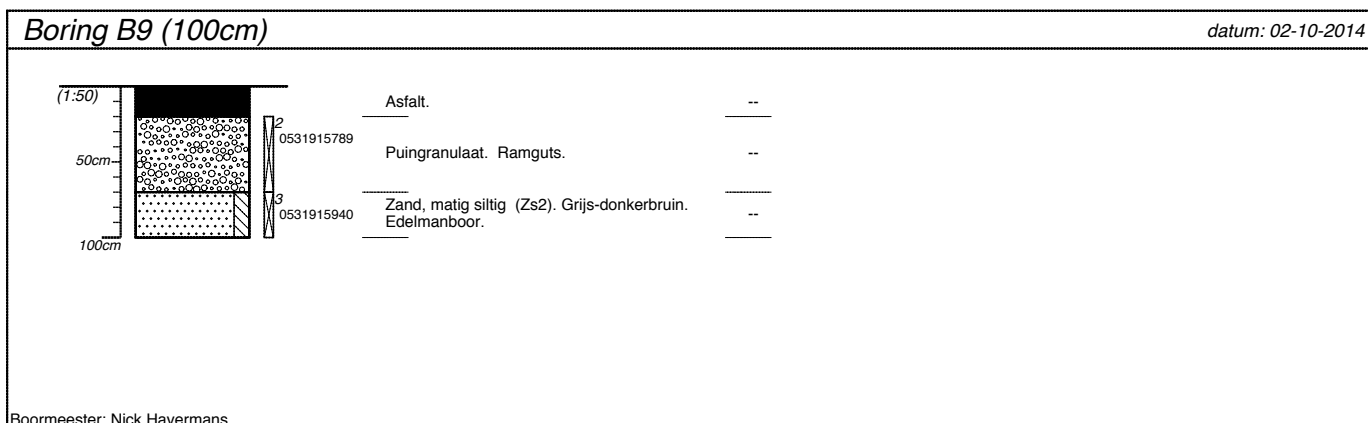
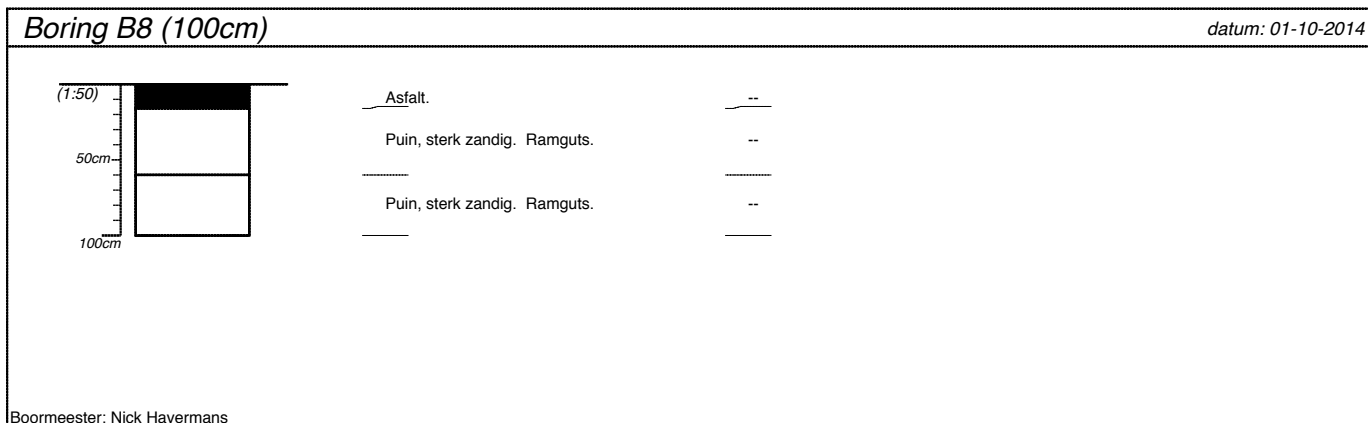


Boormeester: Nick Havermans

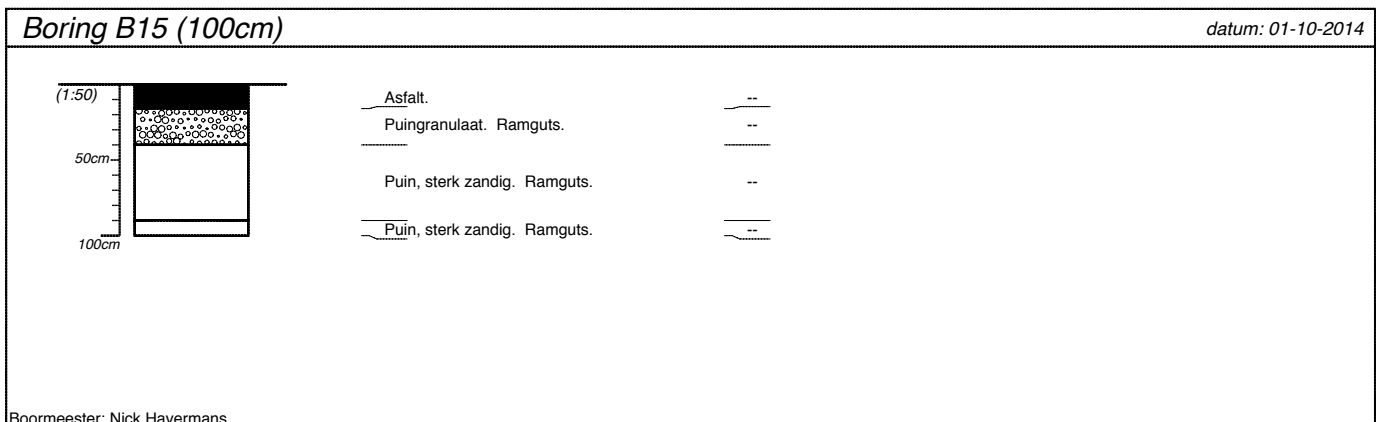
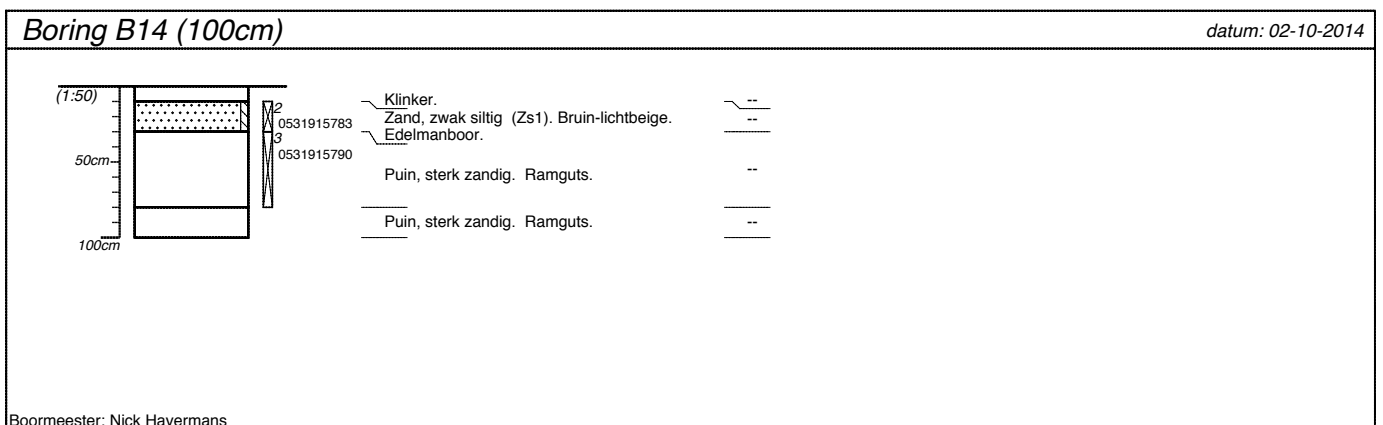
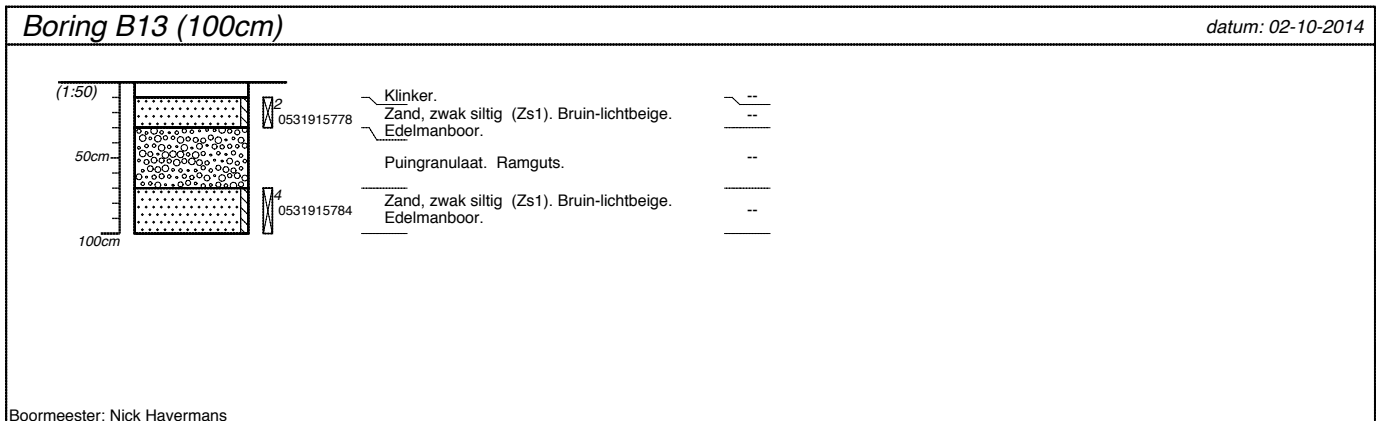
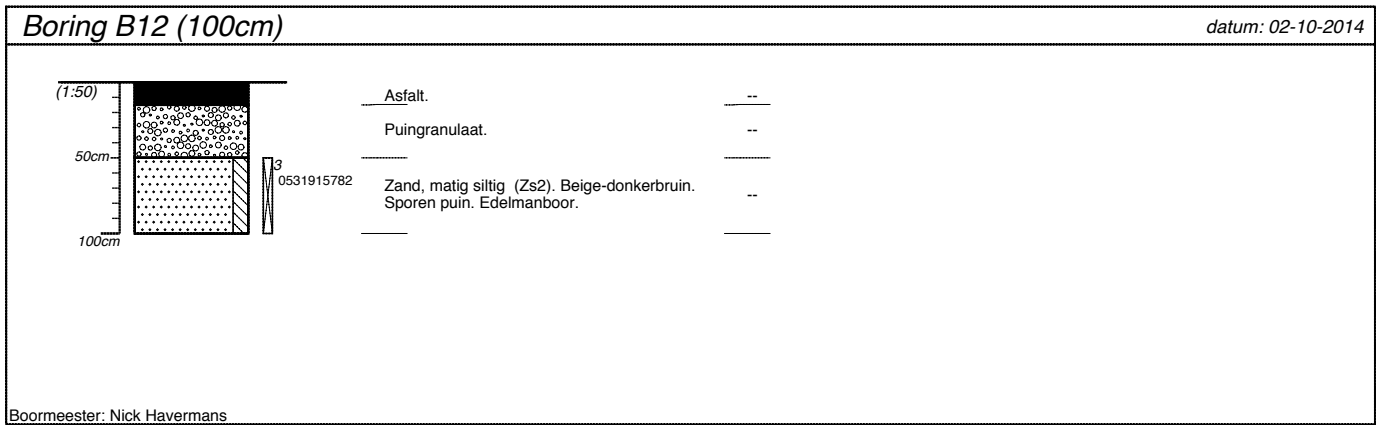
projectnummer 620.13.141	blad 2/8	locatieadres
locatie Lunterseweg 76 te Barneveld		
opdrachtgever		postcode / plaats
bureau MBS		land



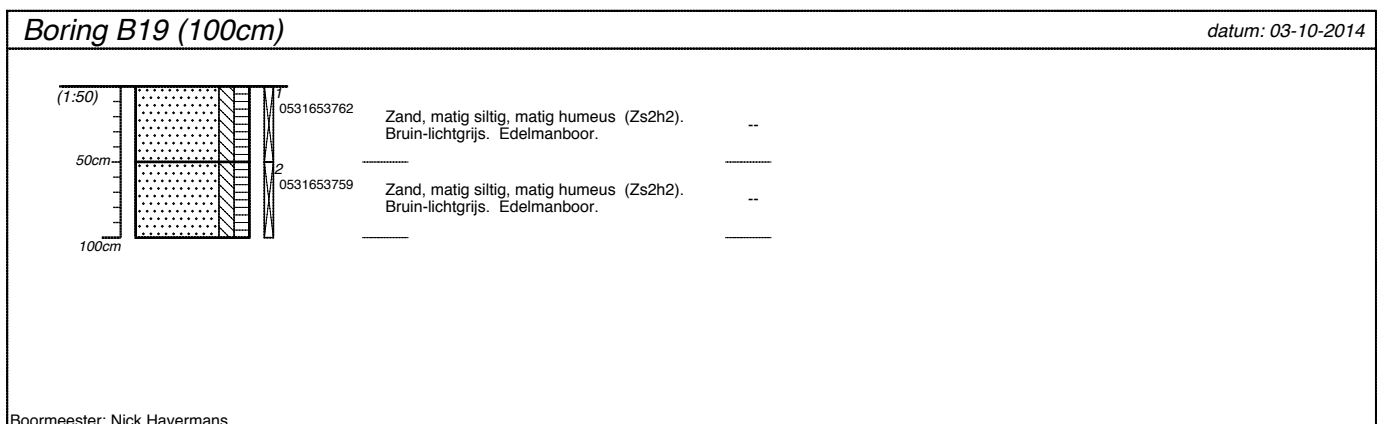
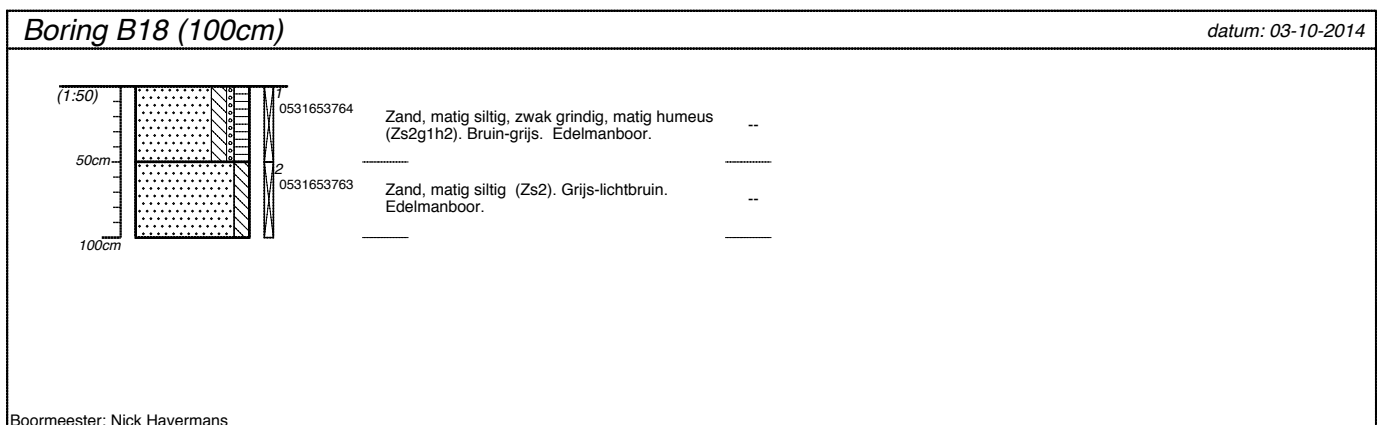
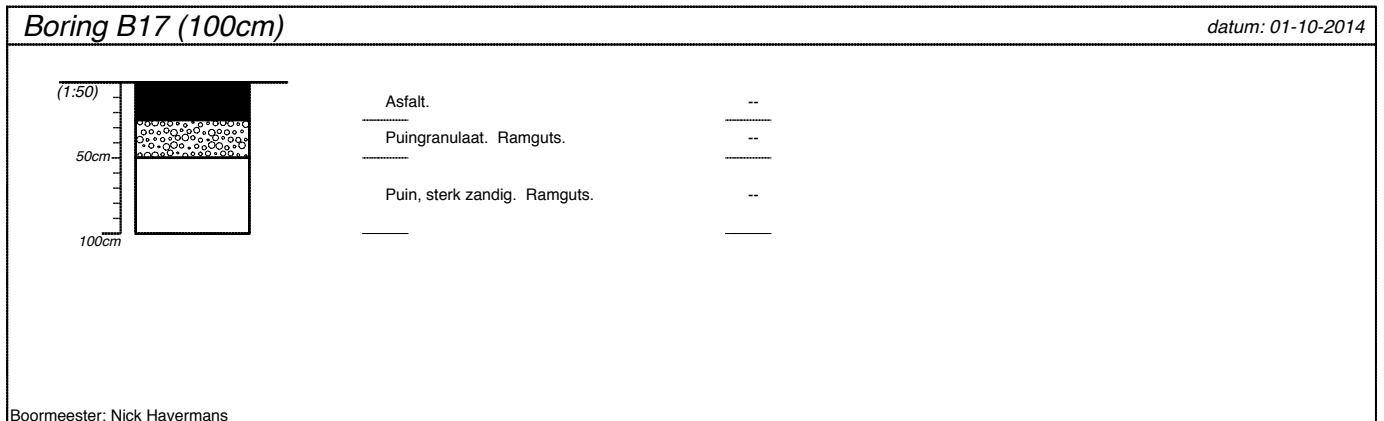
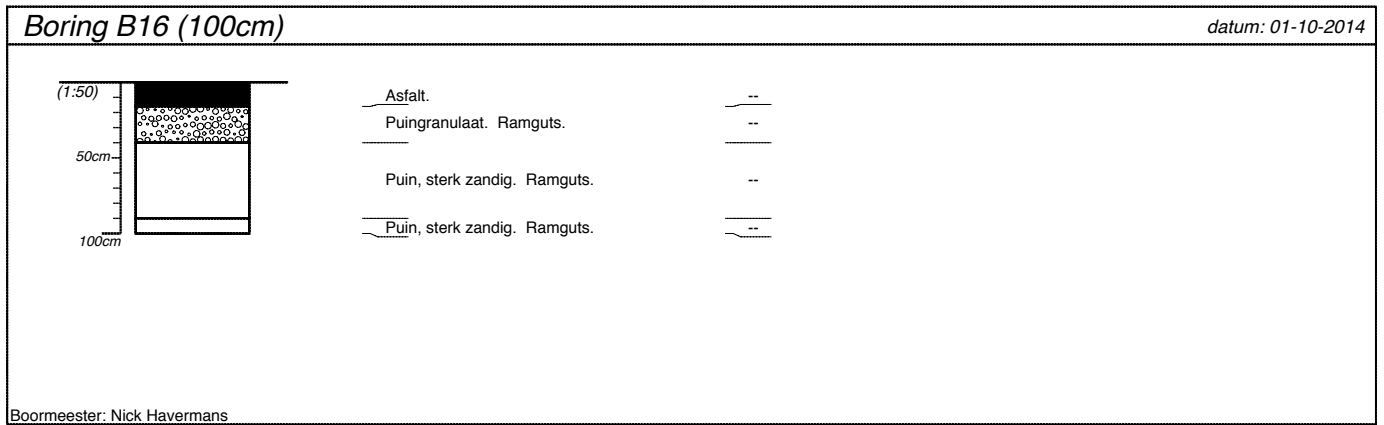
projectnummer 620.13.141	blad 3/8	locatieadres	
locatie Lunterseweg 76 te Barneveld		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau MBS			



projectnummer 620.13.141	blad 4/8	locatieadres	
locatie Lunterseweg 76 te Barneveld		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau MBS			



projectnummer 620.13.141	blad 5/8	locatieadres	
locatie Lunterseweg 76 te Barneveld			
opdrachtgever		postcode / plaats	
bureau MBS		land	



projectnummer 620.13.141	blad 6/8	locatieadres	
locatie Lunterseweg 76 te Barneveld			
opdrachtgever		postcode / plaats	
bureau MBS		land	

datum: 03-10-2014



datum: 03-10-2014



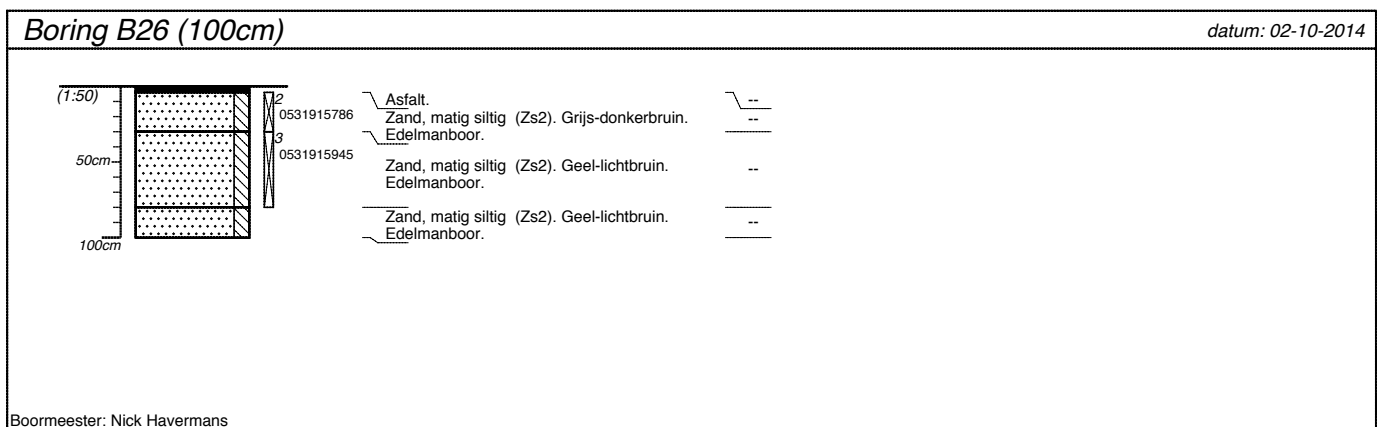
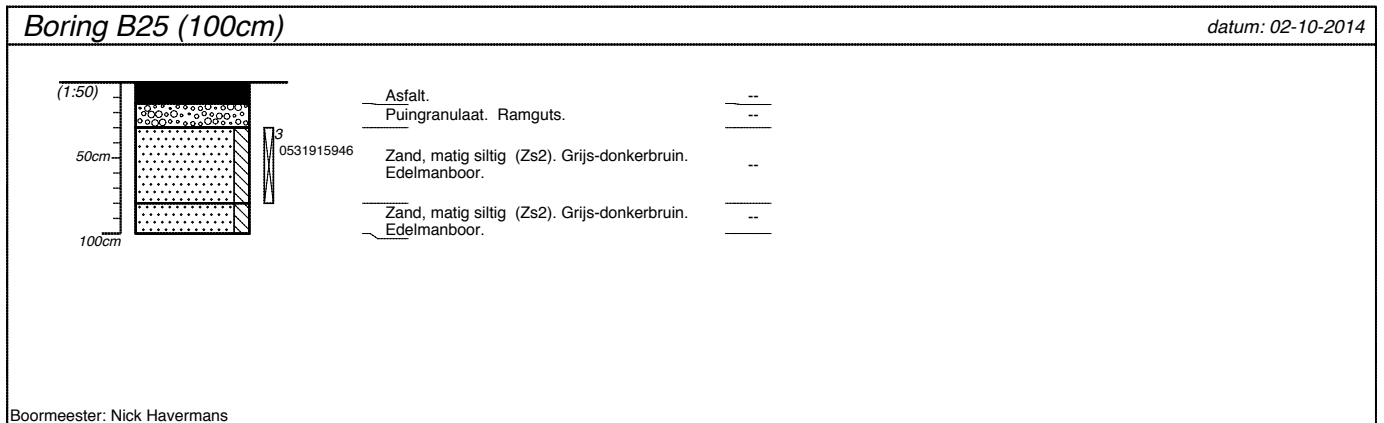
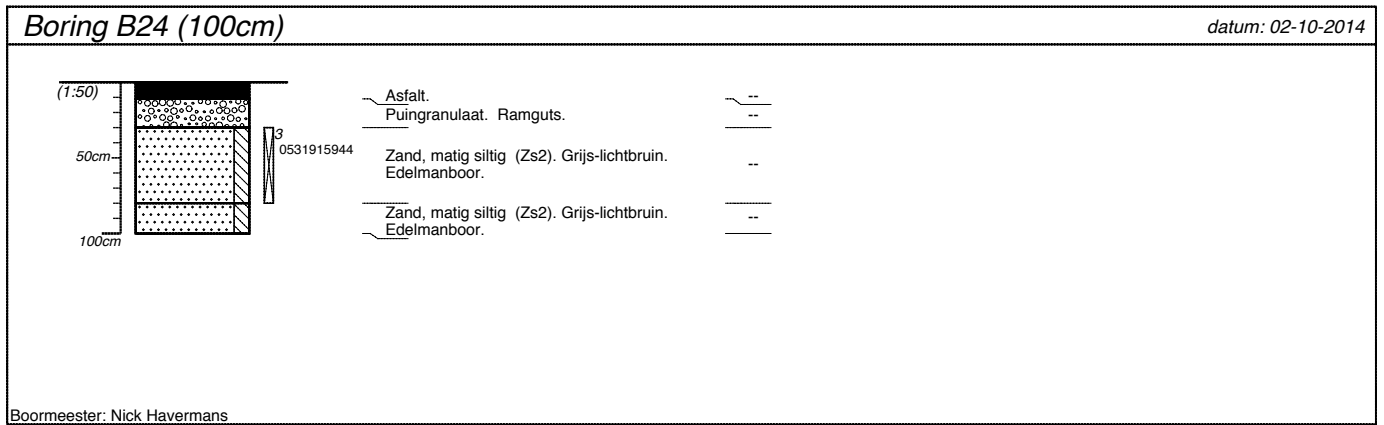
datum: 03-10-2014



datum: 02-10-2014



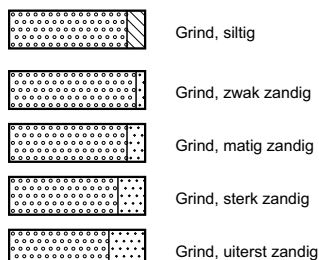
getekend volgens NEN 5104



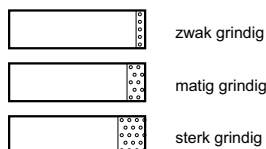
projectnummer 620.13.141	blad 8/8	locatieadres	
locatie Lunterseweg 76 te Barneveld			
opdrachtgever		postcode / plaats	
bureau MBS		land	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

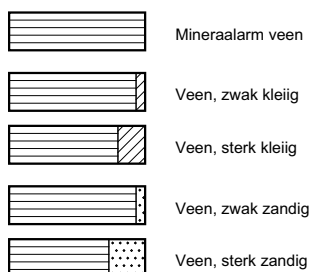


Grind als toevoeging

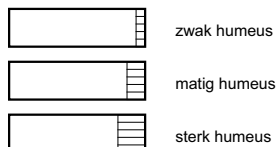


Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

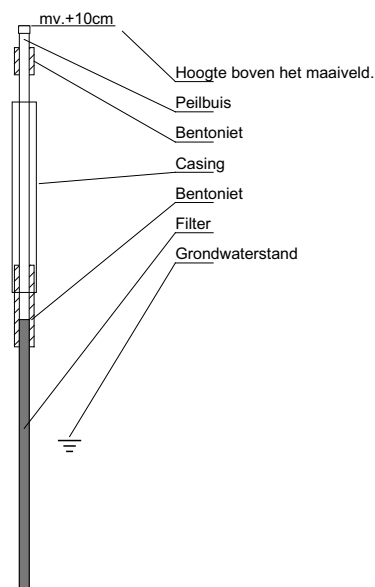
Veen



Veen als toevoeging

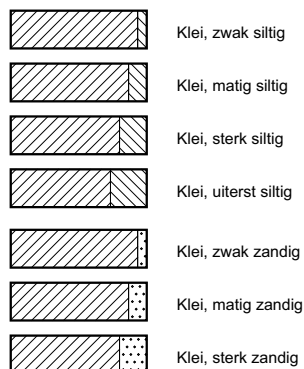


Peilbuizen

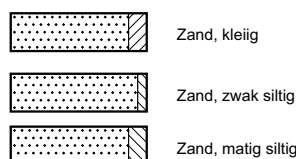


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

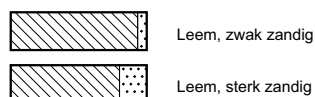
Klei



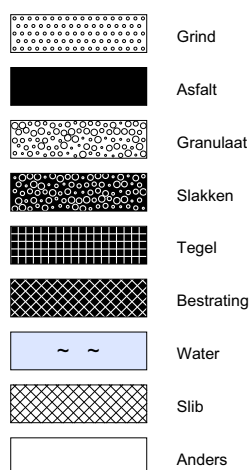
Zand



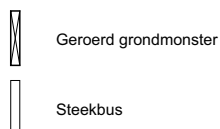
Leem



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olief/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

Moerdijk Bodemsanering B.V.	Code: Revisie: Datum: Pagina:	FO-32 1 10-02-2012 1 van 1
FORMULIER	Autorisatie:	
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie	Paraaf:	

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer:	620.13.141
Locatie:	Lunterseweg 76 te Barneveld.

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	✓
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

VKB 2001	plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	✓
VKB 2002	het nemen van grondwatermonsters	✓
VKB 6001	milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden - milieukundige processturing en milieukundige verificatie	

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	✓		N. Havermans	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monstername Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014114139
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,1

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 86,4

Organische stof % (m/m) ds 1,1 1,100

Gloeirest % (m/m) ds 98,8

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 43 166,6 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,2410 - 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds <3,0 7,383 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 5,3 10,97 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds <0,050 0,0502 - 0,05 0,15 18,1 36

Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,050 - 1,5 1,5 95,8 190

Nikkel (Ni) mg/kg ds 5,8 16,92 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 10 15,74 - 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 29 68,81 - 20 140 430 720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 18

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 13

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 11

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 47 235 * 35 190 2600 5000

Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 153 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 0,0245 - 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,0350

Fenanthreen mg/kg ds 0,3 0,3000

Anthraceen mg/kg ds 0,073 0,0730

Fluorantheen mg/kg ds 0,44 0,4400

Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,16 0,1600

Chryseen mg/kg ds 0,19 0,1900

Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,078 0,0780

Benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,11 0,1100

Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,098 0,0980

Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,11 0,1100

PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 1,6 1,594 * 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	AM001: B7.4+B1.5+B10.3	8292795

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014114139
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,5

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88,6

Organische stof % (m/m) ds 2,5

Gloeirest % (m/m) ds 97,3

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2,1 2,100

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 34 130,1 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,2352 - 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds <3,0 7,303 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 6,4 12,97 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds <0,050 0,0500 - 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 21,40 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 16 24,91 - 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 33 76,94 - 20 140 430 720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 4,4

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 9,8

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 14

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 23

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 31

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 23

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 110 440 * 35 190 2600 5000

Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0020 0,0056

PCB 52 mg/kg ds <0,0020 0,0056

PCB 101 mg/kg ds <0,0020 0,0056

PCB 118 mg/kg ds <0,0020 0,0056

PCB 138 mg/kg ds <0,0020 0,0056

PCB 153 mg/kg ds <0,0020 0,0056

PCB 180 mg/kg ds <0,0020 0,0056

PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0098 0,0392 * 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,10 0,0700

Fenanthreen mg/kg ds 0,47 0,4700

Anthraceen mg/kg ds <0,10 0,0700

Fluorantheen mg/kg ds 1,3 1,300

Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,42 0,4200

Chryseen mg/kg ds 0,57 0,5700

Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,24 0,2400

Benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,38 0,3800

Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,32 0,3200

Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,34 0,3400

PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 4,2 4,180 * 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 2 AM002: B9.3+B2.3+B12.3+B26.2 8292796

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014114139
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,7

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88,8

Organische stof % (m/m) ds 1,7 1,700

Gloeirest % (m/m) ds 98,2

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 33 127,9 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,2410 - 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds <3,0 7,383 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 7,8 16,14 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds 0,051 0,0732 - 0,05 0,15 18,1 36

Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,050 - 1,5 1,5 95,8 190

Nikkel (Ni) mg/kg ds <4,0 8,167 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 14 22,04 - 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 29 68,81 - 20 140 430 720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 153 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,0035

PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 0,0245 - 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,0350

Fenantheen mg/kg ds 0,27 0,2700

Anthraceen mg/kg ds <0,050 0,0350

Fluorantheen mg/kg ds 1,1 1,100

Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,11 0,1100

Chryseen mg/kg ds 0,34 0,3400

Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,1 0,1000

Benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,12 0,1200

Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,11 0,1100

Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,13 0,1300

PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 2,4 2,350 * 0,35 1,5 20,8 40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 3 AM003: B6.2+B4.2+B3.2+B19.1+ 8929797

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014114139
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014

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

Bodemtype correctie

Organische stof 2,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,3
 Organische stof % (m/m) ds 2,5
 Gloeirest % (m/m) ds 97,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	43	166,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,80	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0930	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	60,92	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	240	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	8,7	8,700					
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,100					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,2900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,3900					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	17,27	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	AM004: B7.5+B6.4+B5.2+B19.2+ 8292798	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014114139
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,3
 Organische stof % (m/m) ds 1,2 1,200
 Gloeirest % (m/m) ds 98,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,0860					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,0610					
Chryseen	mg/kg ds	0,074	0,0740					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,0580					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,0740					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,5520	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	AM005: B4.3+B3.4+B2.4+B22.2+ 8292799	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
Ordernummer 620.13.141
Datum monstername 02-10-2014
Monsternemer Nick Havermans
Certificaatnummer 2014120792
Startdatum 20-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	B5.2(50-100)	8314103

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014120792
 Startdatum 20-10-2014
 Rapportagedatum 27-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	B6.4(80-120)	8314104

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014120792
 Startdatum 20-10-2014
 Rapportagedatum 27-10-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 10
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83,3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,8200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,0930					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,788	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	B7.5(130-180)	8314105

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014120792
 Startdatum 20-10-2014
 Rapportagedatum 27-10-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,0670					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,0640					
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,0920					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,0720					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,0750					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,0790					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,6740	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	B18.2(50-100)	8314106

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014120792
 Startdatum 20-10-2014
 Rapportagedatum 27-10-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	B19.2(50-100)	8314107

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141.02
 Datum monstername 10-10-2014
 Monsteremer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014117229
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 16-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,1	3,100	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,5	3,5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5	5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	34	34	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7,4						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	AM001: B1-PB1	8302744	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 620.13.141
 Projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
 Ordernummer 620.13.141.02
 Datum monstername 10-10-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014117229
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 16-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,2	2,200	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,7	2,700	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,2	7,200	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	AM002: B2-PB1	8302745	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 10-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014114139/1
Uw project/verslagnummer	620.13.141
Uw projectnaam	Lunterseweg 76 te Barneveld
Uw ordernummer	620.13.141
Monster(s) ontvangen	03-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 620.13.141
Uw projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
Uw ordernummer 620.13.141

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114139/1
Startdatum 03-10-2014
Rapportagedatum 10-10-2014/13:45
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.4	88.6	88.8	82.3	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	2.5	1.7	2.5	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	97.3	98.2	97.4	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	<2.0	2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	43	34	33	43	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	6.4	7.8	5.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	0.065	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	7.4	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	14	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	33	29	26	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.4	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.8	<5.0	7.9	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14	<5.0	27	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	23	<11	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	31	<5.0	6.9	7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	23	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	110	<35	60	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: B7.4+B1.5+B10.3	02-Oct-2014	8292795
2	AM002: B9.3+B2.3+B12.3+B26.2+B23.3+B20.3	02-Oct-2014	8292796
3	AM003: B6.2+B4.2+B3.2+B19.1+B13.2+B11.2	02-Oct-2014	8292797
4	AM004: B7.5+B6.4+B5.2+B19.2+B18.2	02-Oct-2014	8292798
5	AM005: B4.3+B3.4+B2.4+B22.2+B21.2+B20.4	02-Oct-2014	8292799

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 620.13.141
Uw projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
Uw ordernummer 620.13.141

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114139/1
Startdatum 03-10-2014
Rapportagedatum 10-10-2014/13:45
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0098 ³⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.10 ¹⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.30	0.47	0.27	8.7	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.073	<0.10 ¹⁾	<0.050	2.1	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.44	1.3	1.1	3.3	0.086
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.42	0.11	1.0	0.061
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.57	0.34	1.1	0.074
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	0.24	0.10	0.29	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.38	0.12	0.39	0.058
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.098	0.32	0.11	0.15	0.059
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.34	0.13	0.21	0.074
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	4.2	2.4	17	0.55

Nr. Monsteromschrijving

1	AM001: B7.4+B1.5+B10.3
2	AM002: B9.3+B2.3+B12.3+B26.2+B23.3+B20.3
3	AM003: B6.2+B4.2+B3.2+B19.1+B13.2+B11.2
4	AM004: B7.5+B6.4+B5.2+B19.2+B18.2
5	AM005: B4.3+B3.4+B2.4+B22.2+B21.2+B20.4

Datum monstername Monster nr.

02-Oct-2014	8292795
02-Oct-2014	8292796
02-Oct-2014	8292797
02-Oct-2014	8292798
02-Oct-2014	8292799

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114139/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8292795	B7.4(90-130)		90	130	0531464098	AM001: B7.4+B1.5+B10.3
8292795	B1.5(110-150)		110	150	0531915948	
8292795	B10.3(70-100)		70	100	0531653953	
8292796	B9.3(70-100)		70	100	0531915940	AM002: B9.3+B2.3+B12.3+B26.2
8292796	B12.3(50-100)		50	100	0531915782	
8292796	B2.3(30-80)		30	80	0531915788	
8292796	B20.3(20-50)		20	50	0531653952	
8292796	B23.3(30-50)		30	50	0531915941	
8292796	B26.2(4-30)		4	30	0531915786	
8292797	B4.2(10-60)		10	60	0531915619	AM003: B6.2+B4.2+B3.2+B19.1+
8292797	B6.2(10-30)		10	30	0531915779	
8292797	B11.2(11-50)		11	50	0531653758	
8292797	B13.2(10-30)		10	30	0531915778	
8292797	B19.1(0-50)		0	50	0531653762	
8292797	B3.2(11-60)		11	60	0531464085	
8292798	B5.2(50-100)		50	100	0531869916	AM004: B7.5+B6.4+B5.2+B19.2+
8292798	B6.4(80-120)		80	120	0531915781	
8292798	B7.5(130-180)		130	180	0531464097	
8292798	B18.2(50-100)		50	100	0531653763	
8292798	B19.2(50-100)		50	100	0531653759	
8292799	B4.3(60-110)		60	110	0531915617	AM005: B4.3+B3.4+B2.4+B22.2+
8292799	B20.4(50-100)		50	100	0531654048	
8292799	B21.2(50-100)		50	100	0531916201	
8292799	B22.2(50-100)		50	100	0531915613	
8292799	B2.4(80-120)		80	120	0531915785	
8292799	B3.4(70-100)		70	100	0531464088	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 20141114139/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014114139/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-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
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 cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014114139/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

8292798

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

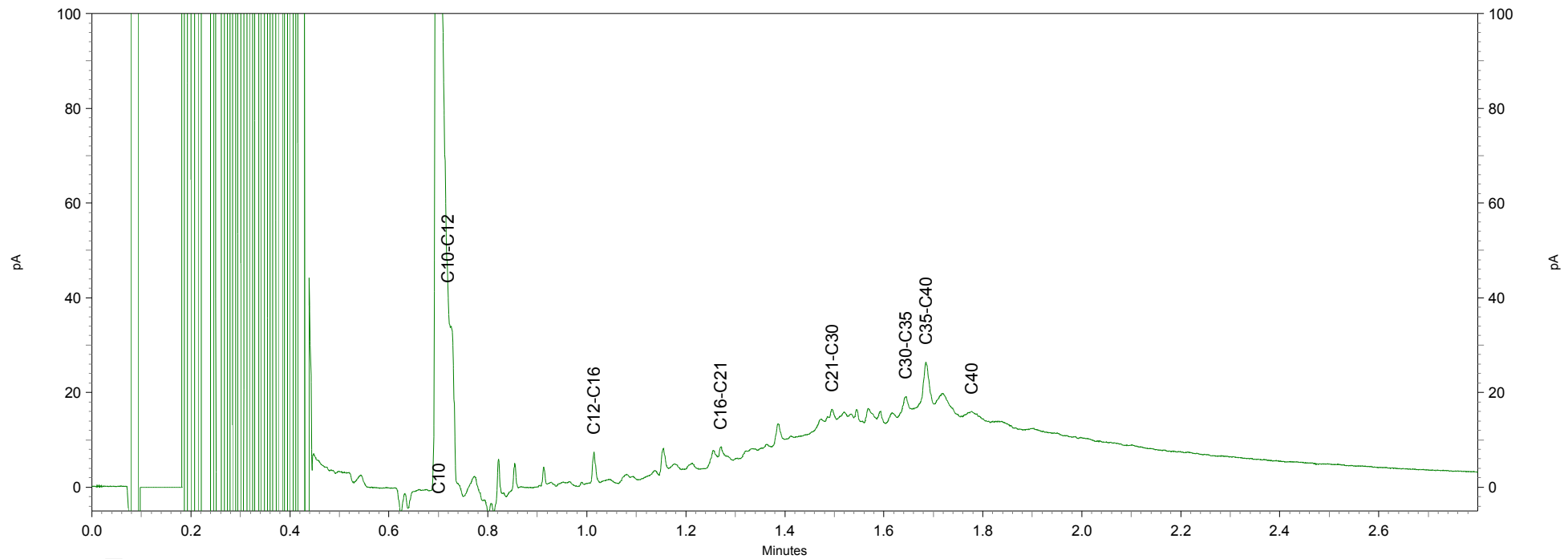
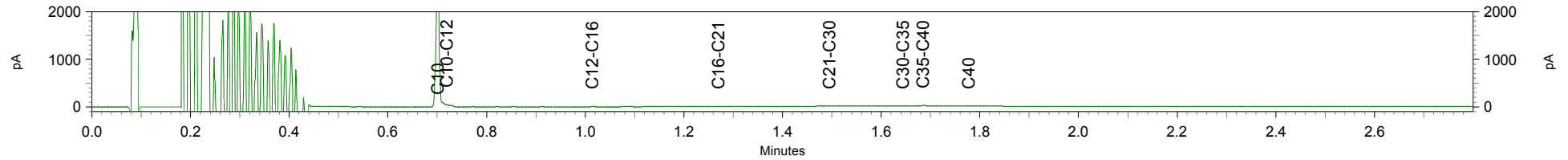
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8292795
Certificate no.: 2014114139
Sample description.: AM001: B7.4+B1.5+B10.3

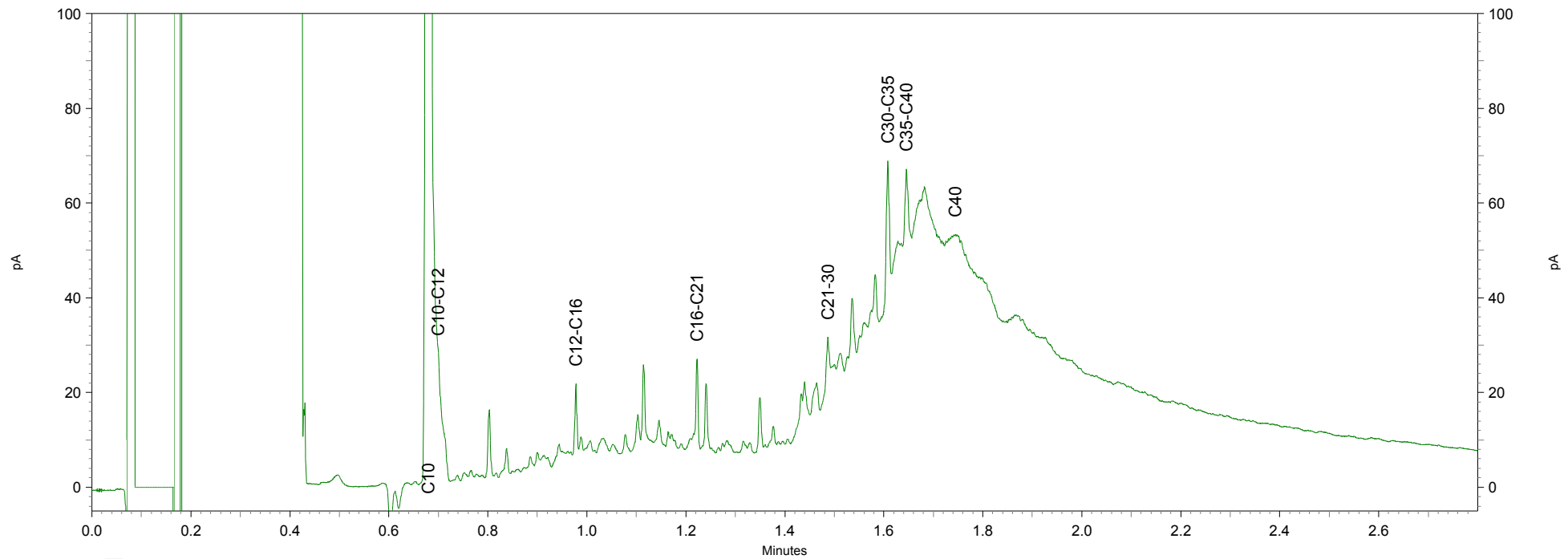
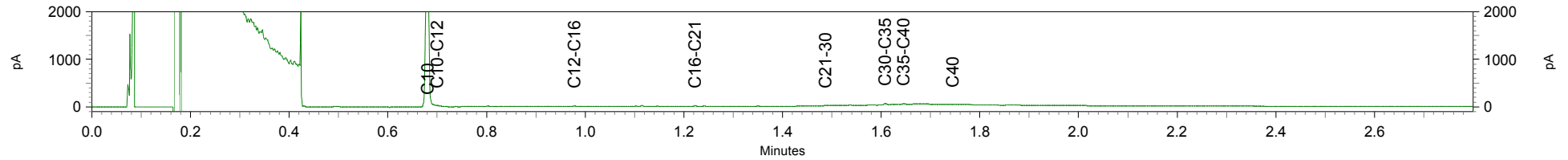
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

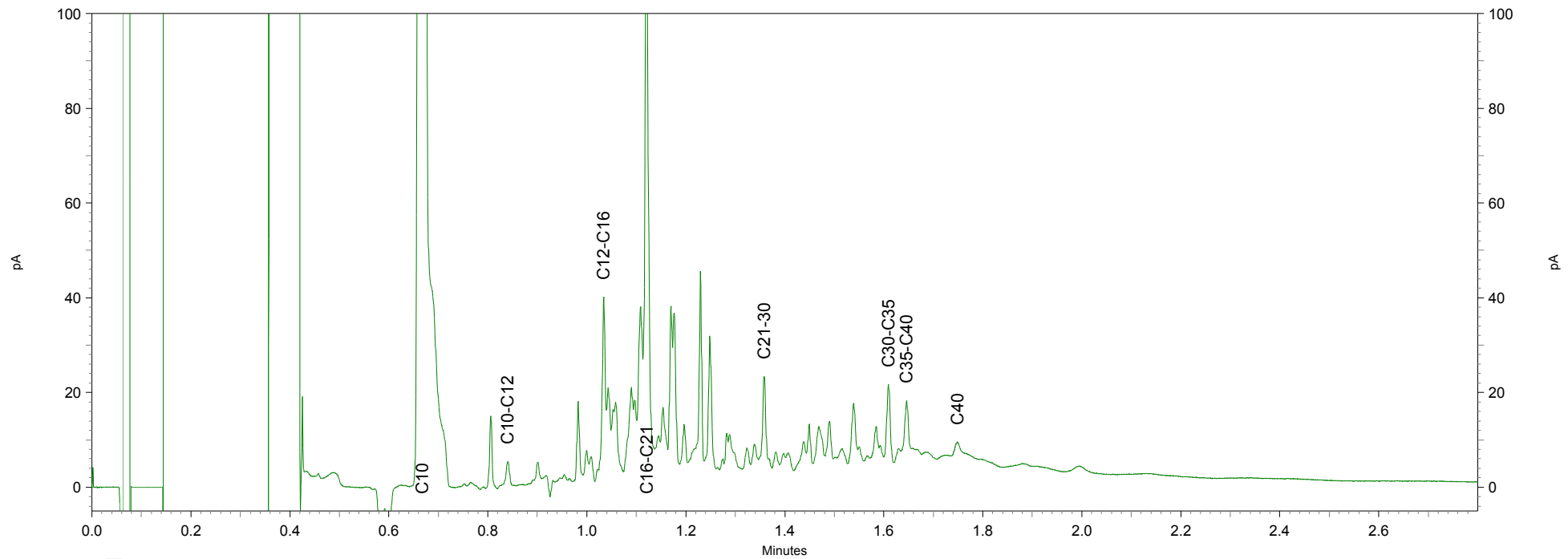
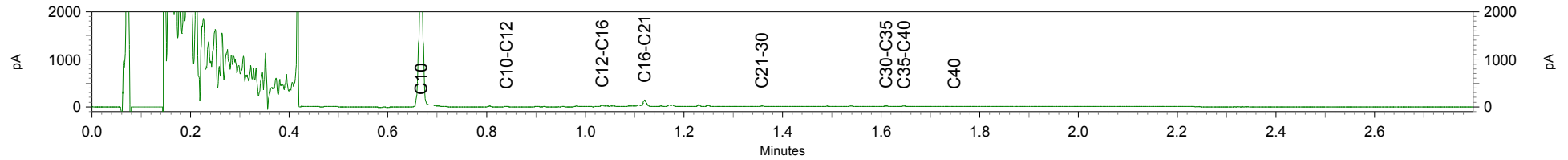
Sample ID.: 8292796
Certificate no.: 2014114139
Sample description.: AM002: B9.3+B2.3+B12.3+B26.2+B23.3+B20.3

✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8292798
Certificate no.: 2014114139
Sample description.: AM004: B7.5+B6.4+B5.2+B19.2+B18.2



Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analyscertificaat

Datum: 27-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014120792/1
Uw project/verslagnummer	620.13.141
Uw projectnaam	Lunterseweg 76 te Barneveld
Uw ordernummer	620.13.141
Monster(s) ontvangen	03-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 620.13.141
Uw projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
Uw ordernummer 620.13.141

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014120792/1
Startdatum 20-10-2014
Rapportagedatum 27-10-2014/08:46
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.4	84.0	83.3	87.0	84.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.6	0.067	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.27	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.82	0.12	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.27	0.064	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.35	0.092	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	0.072	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.093	0.075	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.079	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	3.8	0.68	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B5.2(50-100)	02-Oct-2014	8314103
2	B6.4(80-120)	02-Oct-2014	8314104
3	B7.5(130-180)	02-Oct-2014	8314105
4	B18.2(50-100)	02-Oct-2014	8314106
5	B19.2(50-100)	02-Oct-2014	8314107



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

JV

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.R. 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014120792/1

Pagina 1/1

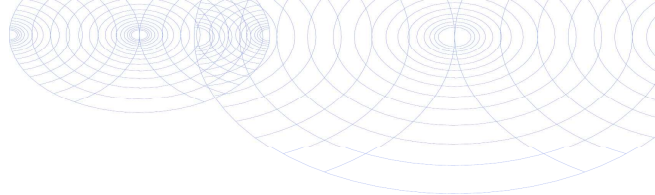
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8314103	B5.2(50-100)	B5.2(50-100)	50	100	0531869916	B5.2(50-100)
8314104	B6.4(80-120)	B6.4(80-120)	80	120	0531915781	B6.4(80-120)
8314105	B7.5(130-180)	B7.5(130-180)	130	180	0531464097	B7.5(130-180)
8314106	B18.2(50-100)	B18.2(50-100)	50	100	0531653763	B18.2(50-100)
8314107	B19.2(50-100)	B19.2(50-100)	50	100	0531653759	B19.2(50-100)

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014120792/1**

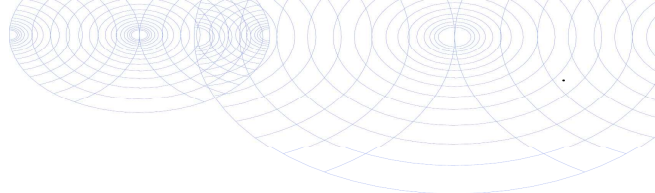
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014120792/1

Pagina 1/1

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



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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014120792/1**

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.

8314103

8314104

8314105

8314106

8314107

**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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analyscertificaat

Datum: 16-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014117229/1
Uw project/verslagnummer	620.13.141
Uw projectnaam	Lunterseweg 76 te Barneveld
Uw ordernummer	620.13.141.02
Monster(s) ontvangen	10-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 620.13.141
Uw projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
Uw ordernummer 620.13.141.02

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117229/1
Startdatum 10-10-2014
Rapportagedatum 16-10-2014/15:13
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	120	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.1	2.2
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.5	2.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.0	7.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	34	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 AM001: B1-PB1	Datum monstername		Monster nr.
2 AM002: B2-PB1	10-Oct-2014		8302744
	10-Oct-2014		8302745

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 620.13.141
Uw projectnaam Lunterseweg 76 te Barneveld
Uw ordernummer 620.13.141.02

Certificaatnummer/Versie 2014117229/1
Startdatum 10-10-2014
Rapportagedatum 16-10-2014/15:13
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7.4	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: B1-PB1	10-Oct-2014	8302744
2	AM002: B2-PB1	10-Oct-2014	8302745

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

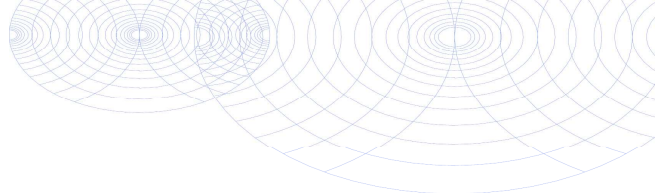
VA

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014117229/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8302744	B1-PB1		180	280	0691503935	AM001: B1-PB1
8302744	B1-PB1		180	280	0800296562	
8302745	B2-PB1		200	300	0691503913	AM002: B2-PB1
8302745	B2-PB1		200	300	0800296726	



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: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014117229/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014117229/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5