



**Verkennd bodemonderzoek
Boedelhofweg 104
Eefde**

Opdrachtgever: Mts. Ebbink
Boedelhofweg 104
7211 BT Eefde

Datum onderzoek: april 2015

Datum rapport: april 2015

Projectnummer: 2015.124

Samensteller rapport: Dhr. M. van Esterik
Monsternemer(s): Dhr. S. Put

Van der Poel Milieu Advies B.V.
Postbus 71
7475 ZH MARKELO
tel.: 0547 – 261 888
fax: 0547 – 261 050



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	3
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	6
	3.1 Uitgevoerde analyses	6
	3.2 Toetsingskader	6
	3.3 Analyseresultaten grond	8
	3.4 Analyseresultaten grondwater	8
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen
5. Functiescheiding



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van maatschap Ebbink is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Boedelhofweg 104 te Eefde (kadastraal bekend als gemeente Gorssel, sectie D, perceelnummers 3758 en 4095).

Aanleiding tot het onderzoek is de verkoop van in combinatie met nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Tussen Van der Poel Milieu Advies B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu Advies B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu Advies B.V. is BRL/SIKB 2000 met SIKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

Bron historisch onderzoek : provincie Gelderland (bodemloket)
: opdrachtgever
: gemeente Lochem
: locatiebezoek d.d. (1 april 2015)

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 4800 m². Op de locatie staat momenteel een boerderij die is gebouwd in 1850. Op de locatie bevinden zich meerder schuren en stallen. De veestal is gebouwd in 1969, de varkensschuur is gebouwd in 1870 en de kapschuur in 1980. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich het Twente kanaal, ten noorden ligt de Eefse beek.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie meerdere tanks aanwezig zijn geweest. Ten oosten van de boerderij heeft een ondergrondse HBO- tank gelegen. Nog verder naar het oosten heeft een bovengrondse dieseltank gelegen. Ten zuiden van de boerderij heeft nog een ondergrondse HBO- tank gelegen. Tijdens het locatiebezoek bleek dat de tanks niet meer aanwezig waren. Het is niet bekend wanneer het verwijderen van de tanks exact gebeurd is, de opdrachtgever heeft aangegeven dat dit gebeurd is tijdens de tankslag actie.

1.3 Regionale bodemopbouw

De achtergrondwaarde van de bodem op locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Lochem klasse AW 2000.

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de regionale bodem tot 50 meter onder maaiveld opgebouwd uit matig tot grof zand. De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 2,0 m-mv.



De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 1,0 m-mv. De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch/1^e WVP) is west. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d..

1.4 Hypothese

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is de locatie ingedeeld in 4 deellocaties.

Deellocatie 1, de bodem rondom de voormalige bovengrondse dieseltank. Hiervoor is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) gehanteerd.

Deellocatie 2, de bodem rondom de voormalige ondergrondse HBO- tank (oostelijk gelegen). Hiervoor is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meerdere ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd.

Deellocatie 3, de bodem rondom de voormalige ondergrondse HBO- tank (zuidelijk gelegen). Hiervoor is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meerdere ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd.

Deellocatie 4, de bodem van het overige terrein. Hiervoor is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 1 april 2015 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

Deellocatie 1, bovengrondse dieseltank :

- het plaatsen van 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 8 en 9);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.1).

Deellocatie 2, ondergrondse HBO- tank:

- het plaatsen van 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 6 en 7);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.2).

Deellocatie 3, ondergrondse HBO- tank:

- het plaatsen van 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 4 en 5);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.3).



Deellocatie 4, onverdachte terrein:

- het plaatsen van 13 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 2 t/m 7 en 11 t/m 17)
- het plaatsen van 1 boring tot 2,0 m-mv (nr. 10);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr. 1, gecombineerd).

Het grondwater is bemonsterd op 13 april 2015. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad), EGV (elektrische geleiding) en de troebelheid (NTU) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,5 m-mv opgebouwd uit zand. De bovenlaag (0–0,5 m-mv) is plaatselijk humeus, grindig en roesthoudend. De onderlaag (0,5-2,0 m-mv) is plaatselijk grindig en roesthoudend. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,0 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij is ter plaatse van deellocatie 2, boring 2 en 6, op een diepte van 1,0 tot 2,0 m-mv een zwakke tot matige olie-waterreactie waargenomen. Ter plaatse van boring 14 is in de bovengrond een sterke hoeveelheid aan puin aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van boring 17 is kolengruis (zwak) aangetroffen. Verder is plaatselijk puin aangetroffen (sporen tot zwak). Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.



3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

Deellocatie 1, bovengrondse dieseltank:

- monsterpunten 1, 8 en 9 (0-0,5 m-mv);

Deellocatie 2, ondergrondse HBO- tank (oostelijk gelegen):

- monsterpunt 2 (1,0-1,5 m-mv) (matige olie- waterreactie);
- monsterpunt 6 (1,0-1,5 m-mv) (zwakke olie- waterreactie);

Deellocatie 3, ondergrondse HBO- tank (zuidelijk gelegen):

- monsterpunt 3 t/m 5 (1,0-1,5 m-mv);

Deellocatie 4, onverdachte terrein:

- monsterpunten 2 t/m 7 (0-0,5 m-mv);
- monsterpunten 10 t/m 13, 15 en 16 (0-0,5 m-mv);
- monsterpunt 14 (0-0,5 m-mv) (sterk puinhoudend);
- monsterpunt 17 (0-0,5 m-mv) (zwak kolengruishoudend);
- monsterpunten 1 en 10 (0,5-2,0 m-mv).

De grond(meng)monsters van deellocatie 1 t/m 3 zijn geanalyseerd op minerale olie en organisch stof gehalte. De grond(meng)monsters van deellocatie 4 zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. De grondwatermonsters uit peilbuis 2 en 3 zijn geanalyseerd op minerale olie en aromaten. De grondwatermonsters uit peilbuis 1 zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	grond- water
Metalen: barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, molybdeen	x	x
Minerale olie (GC)	x	x
Polychloorbifenylen (PCB)	x	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene), styreen en naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis en trans 1,2-dichloorethenen, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichloorethenen, vinylchloride, dichloorpropanen, triboommethaan)		x

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. De gemeten grondwaterconcentraties zijn tevens getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software.



De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden (AW) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In de tekst wordt de term 'licht verhoogd' toegepast bij gehalten boven de streef- dan wel achtergrondwaarde en beneden de interventiewaarde. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Voor interventiewaarde overschrijdingen wordt de term 'sterk verhoogd' gehanteerd.

Daarnaast wordt bij de getoetste waarden een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) en de interventiewaarde. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie is dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van nader onderzoek.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De toetsingstabellen (met index) voor grond met gecorrigeerde normen voor humus en lutum per (meng)monster en de toetsingstabellen grondwater zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de overschrijdingstabellen opgenomen waarin per monster staat aangegeven of er sprake is van streef-/achtergrond- en/of interventiewaarde overschrijdingen. Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met de BOTOVA gevalideerde software omgerekend naar standaard bodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de tabellen in bijlage 3.

De normen voor sommige parameters zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in het laboratorium. Bij de berekening van een somparameter moeten de gehalten van de afzonderlijke rapportagegrenzen vermenigvuldigd worden met de factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen. Indien alle individuele waarden "< dan de vereiste rapportagegrens zijn aangetoond" mag ervan uit gegaan worden dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Vanwege de storende aard van sommige monsters kunnen voor bepaalde individuele parameters verhoogde rapportagegrenzen gehanteerd. Indien de verhoogde rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0,7 boven de norm uitkomt moet formeel worden gesproken van een overschrijding van de betreffende norm.



3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Deellocatie
mp 1,8,9	0,00 - 0,50	-	-	1
mp 2	1,00 - 1,50	-	Minerale olie C10 - C40 (2,56)	2
mp 6	1,00 - 1,50	-	Minerale olie C10 - C40 (8,07)	2
mp 3,4,5	1,00 - 1,50	-	-	3
mp 2 t/m 7	0,00 - 0,50	-	-	4
mp 10 t/m 13,15,16	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,09)	-	4
mp 14	0,00 - 0,50	-	-	4
mp 17	0,00 - 0,50	Kobalt (0,02)	-	4
mp 1 en 10	0,50 - 2,00	-	-	4

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Uit de analyseresultaten komt het volgende naar voren:

Deellocatie 1:

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank worden geen van de onderzochte componenten gemeten boven de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportage grens.

Deellocatie 2:

Ter plaatse van de (oostelijk gelegen) HBO- tank wordt ter plaatse van monsterpunt 2 en 6 op een diepte van 1,0 tot 1,5 m-mv (zintuiglijk olie- waterreactie) een minerale olie gehalte gemeten dat de desbetreffende interventiewaarde overschrijdt.

Deellocatie 1:

Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank worden geen van de onderzochte componenten gemeten boven de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportage grens.

Deellocatie 4:

In het bovengrondmonster (0-0,5 m-mv) bestaande uit de monsterpunten 10 t/m 13, 15 en 16 wordt minerale olie gemeten boven de desbetreffende achtergrondwaarde. Ter plaatse van monsterpunt 17 (0-0,5 m-mv) wordt kobalt gemeten boven de desbetreffende achtergrondwaarde.

De gemeten interventiewaarde overschrijding aan minerale olie ter plaatse van deellocatie 2 is dusdanig dat geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te laten voeren. Het doel van het aanvullend onderzoek is om de aard en de omvang van de verontreiniging in kaart te brengen.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	pH	EGV	NTU
01-1-1	-	Barium (0,17)	-	7,2	1028	9
02-1-1	-	-	-	7,4	993	10
03-1-1	-	-	-	6,9	898	12



> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is gemeten. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH, NTU en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwatermonster van peilbuis 3 is licht verhoogd ten opzichte van de troebelheid van grondwater onder natuurlijke omstandigheden. Dit kan een overschatting van de concentraties aan organische parameters als gevolg kan hebben.

De gemeten overschrijding is dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van maatschap Eppink is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Boedelhofweg 104 te Eefde (kadastraal bekend als gemeente Gorssel, sectie D, perceelnummers 3758 en 4095).

Aanleiding tot het onderzoek is de aanvraag van een milieuvergunning voor de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Op de locatie staat momenteel een boerderij die is gebouwd in 1850. Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie meerdere tanks aanwezig zijn (geweest). Ten oosten van de boerderij heeft een ondergrondse HBO- tank gelegen. Nog verder naar het oosten heeft een bovengrondse dieseltank gelegen. Ten zuiden van de boerderij heeft nog een ondergrondse HBO- tank gelegen. Tijdens het locatiebezoek bleek dat de tanks niet meer aanwezig waren. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de verwijdering van de tanks is gebeurd tijdens de tankslagactie. Er is tevens aangegeven dat bij het verwijderen van de tank ook een onbekend volume aan verontreinigde grond is verwijderd.

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is de locatie ingedeeld in 4 deellocaties:

Deellocatie 1, de bodem rondom de voormalige bovengrondse dieseltank. Hiervoor is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) gehanteerd.

Deellocatie 2, de bodem rondom de voormalige ondergrondse HBO- tank (oostelijk gelegen). Hiervoor is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meerdere ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd.



Deellocatie 3, de bodem rondom de voormalige ondergrondse HBO- tank (zuidelijk gelegen). Hiervoor is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meerdere ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd.

Deellocatie 4, de bodem van het overige terrein. Hiervoor is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

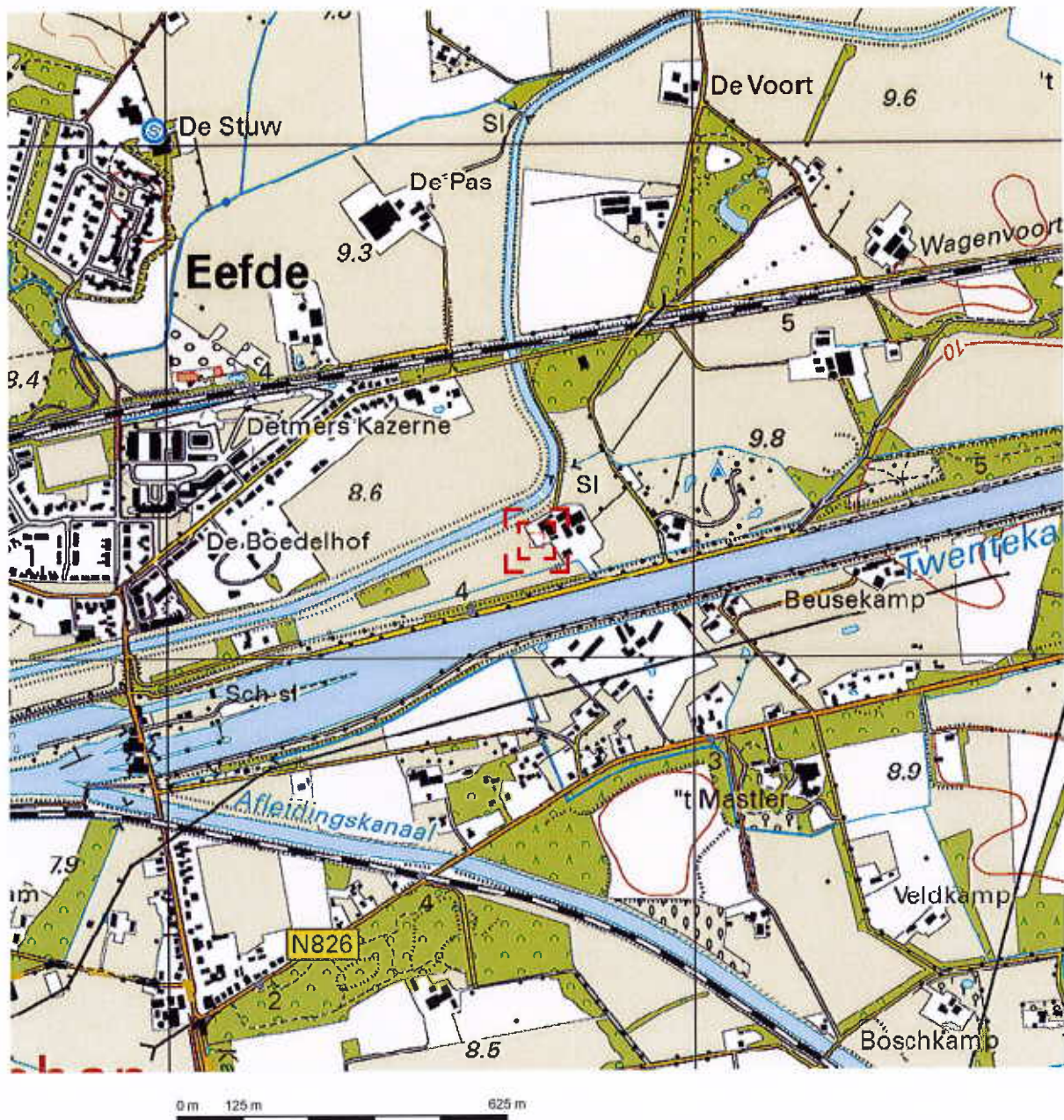
- De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,5 m-mv opgebouwd uit zand. De bovenlaag (0–0,5 m-mv) is plaatselijk humeus, grindig en roestig. In de ondergrond is eveneens grind en roest aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,0 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij is ter plaatse van boring 2 en 6 een olie- waterreactie waargenomen. Daarnaast is ter plaatse van boring 14 puin aangetroffen en ter plaatse van boring 17 kolengruis. Plaatselijk worden sporen puin aangetroffen of in een zwakke hoeveelheid. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- Uit het verkennend onderzoek blijkt dat ter plaatse van deellocatie 2 (voormalige ondergrondse HBO- tank ten oosten van de boerderij) een interventiewaarde overschrijding aan minerale olie is aangetroffen. Daarnaast overschrijden minerale olie en kobalt ter plaatse van deellocatie 4 (onverdacht) de achtergrondwaarden. In het grondwater overschrijdt de concentratie barium ter plaatse van peilbuis 1 de desbetreffende streefwaarde. De gemeten waarden voor de pH, NTU en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwatermonster van peilbuis 3 is licht verhoog ten opzichte van de troebelheid van grondwater onder natuurlijke omstandigheden. Dit kan een overschatting van de concentraties aan organische parameters als gevolg kan hebben.

De gemeten interventiewaarde overschrijding aan minerale olie ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO- tank (oostelijk van de boerderij) is dusdanig dat geadviseerd wordt om aanvullend bodemonderzoek uit te laten voeren. In het aanvullend onderzoek zal worden nagegaan wat de aard en de omvang van de verontreiniging is.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als ‘onverdacht’ kan worden aangemerkt is juist gebleken.

Van der Poel Milieu Advies B.V.

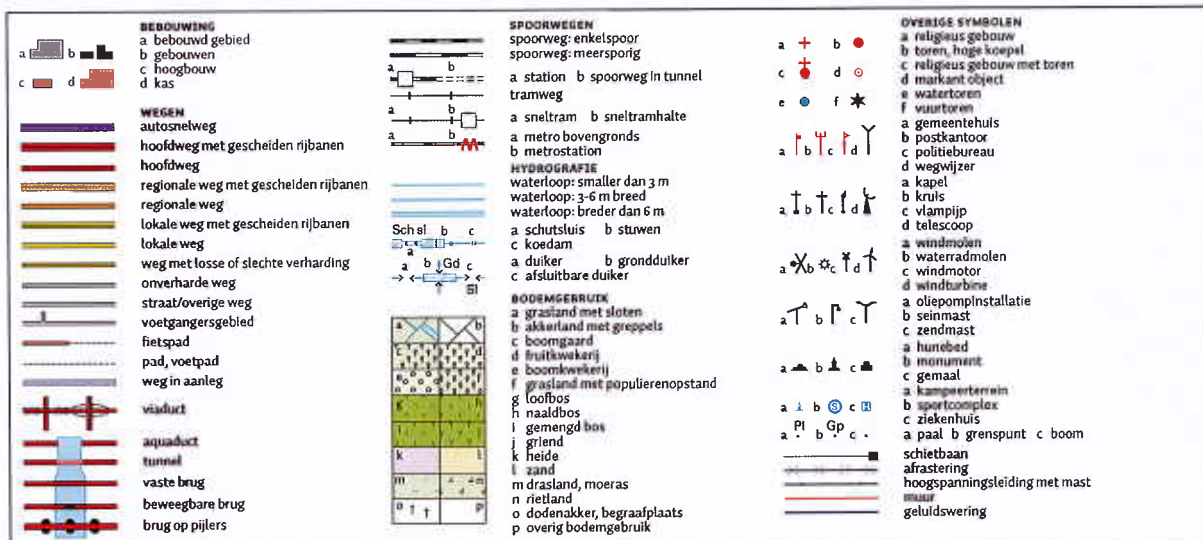
P. van der Poel

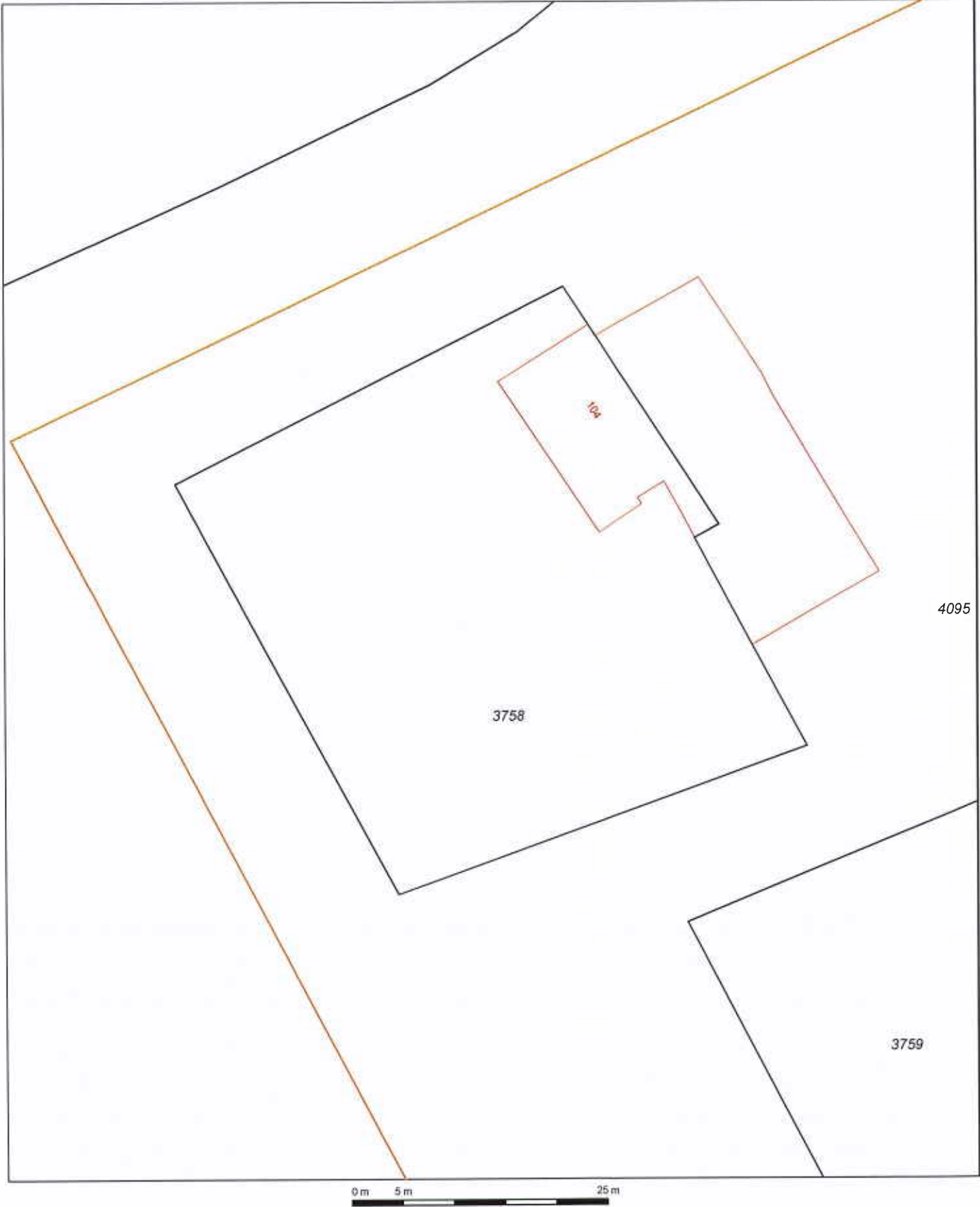


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GORSEL D 3758
Boedelhofweg 104, 7211 BT EEFDE
CC-BY Kadaster.

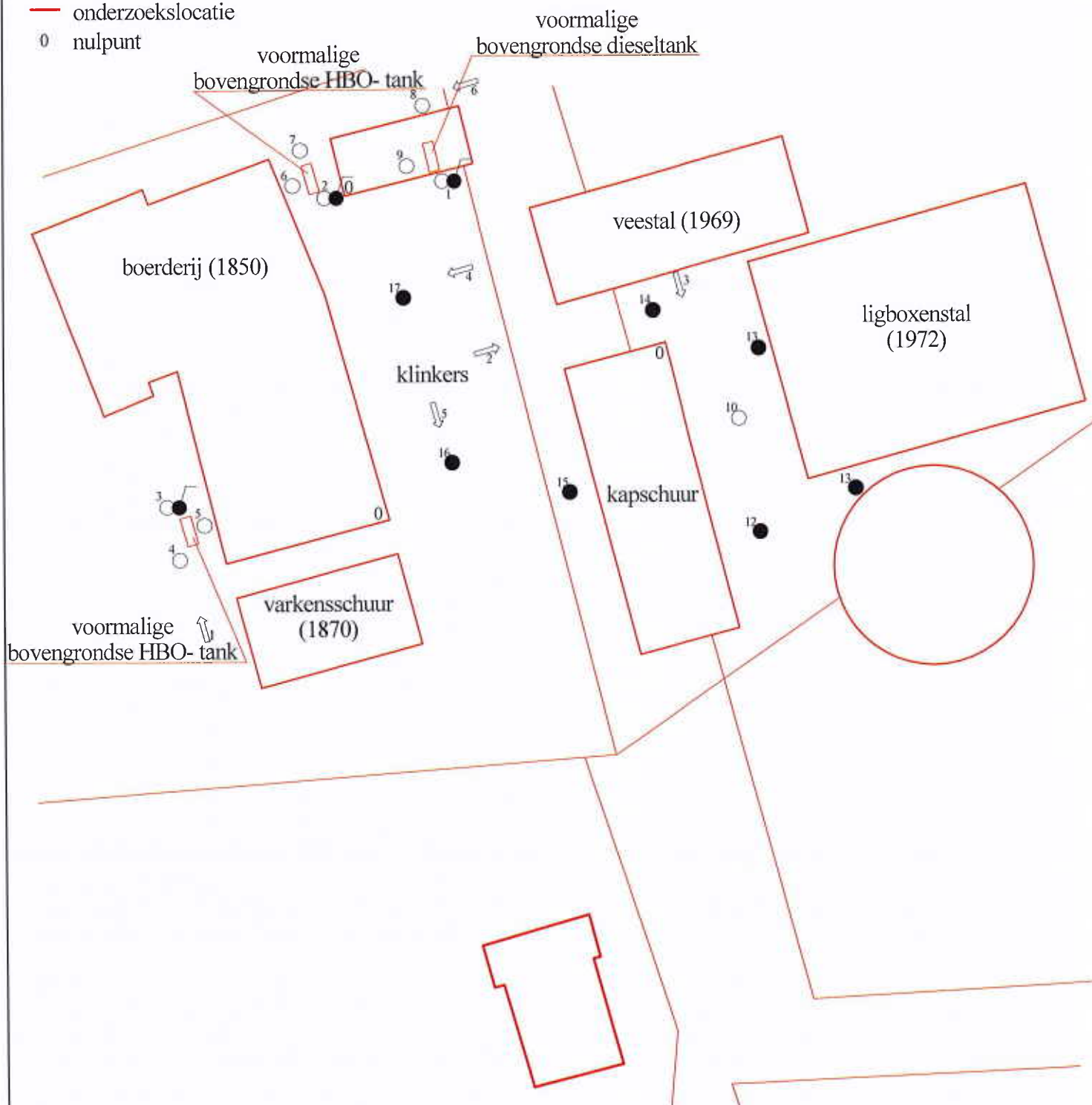




12345 25 — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 24 maart 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel GORSEL D 3758 Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.	
--	--	---

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- ↗ fotorichting + fotonr.
- onderzoekslocatie
- 0 nulpunt



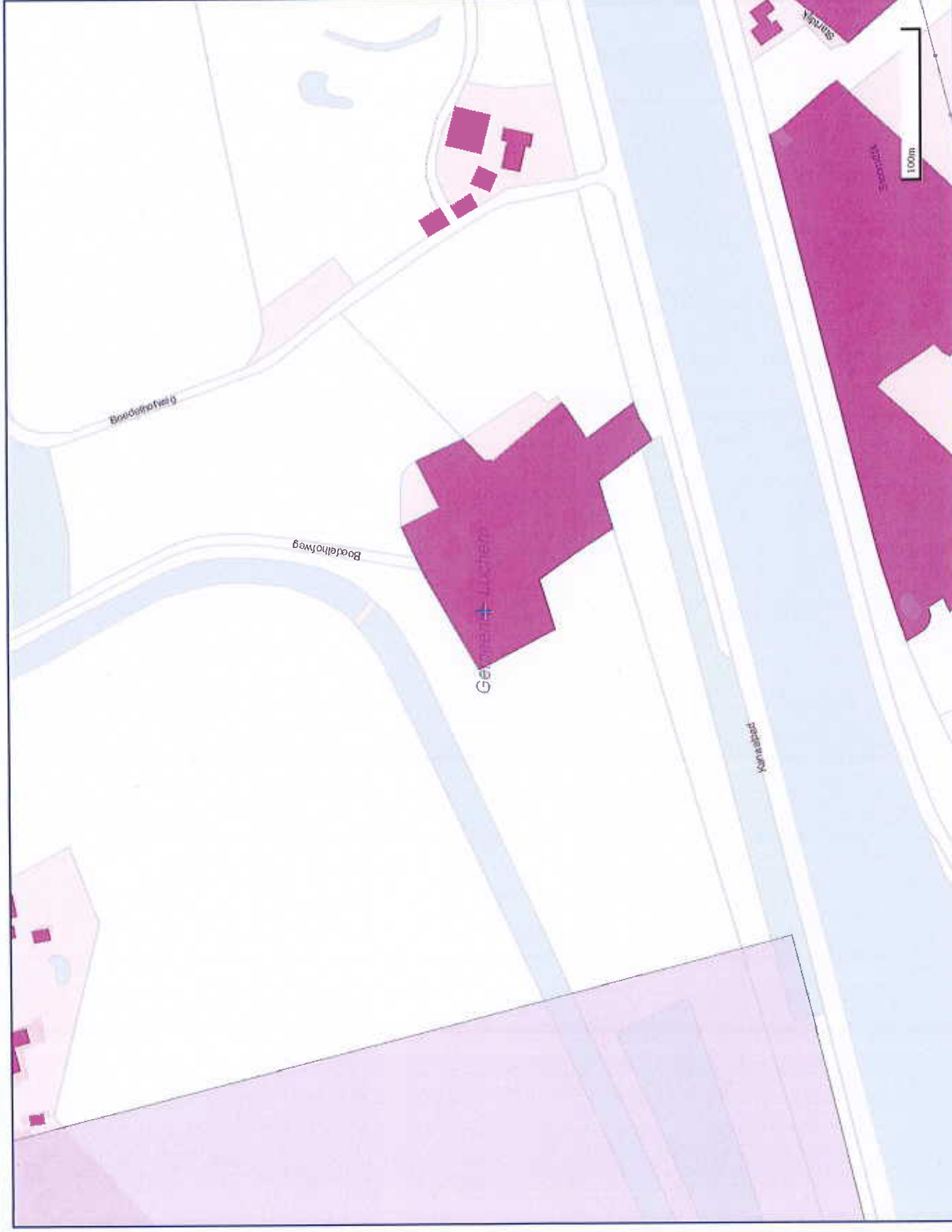
Van der Poel Milieu Advies B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:
Boedelhofweg 104
Eefde

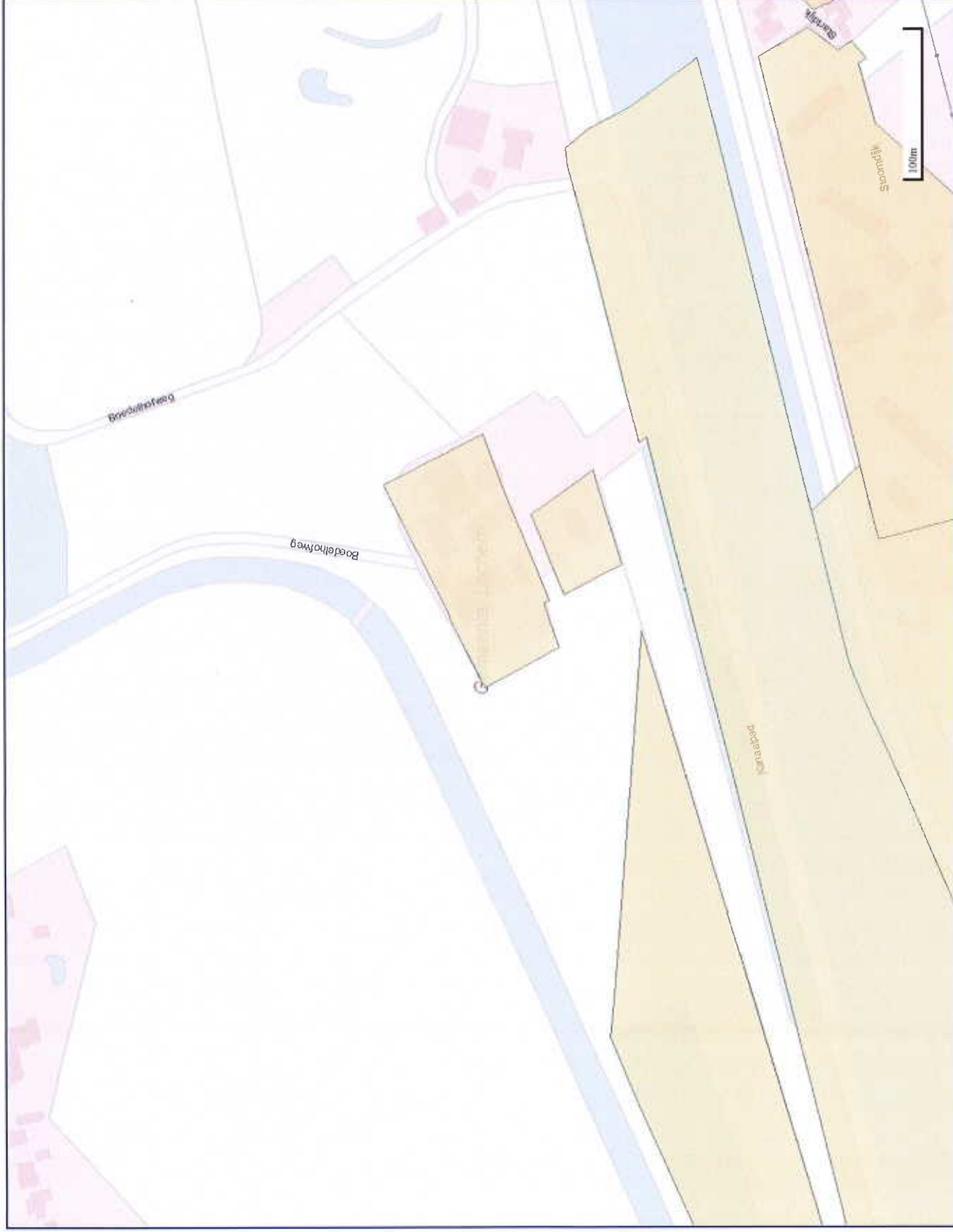
Projectnr.: 2015.124

Schaal: 1 : 500

- Locaties bodemonderzoek
punten
- Asbestkansen
- Kleine kans
 - Matige kans
 - Grote kans



- Locaties bodemonderzoek
punten
- Grondwaterverontreinigingen
- interventiewaarde
- streefwaarde
- Waterbodemonverontreinigingen
- klasse 4
- klasse 1
- Vastebodemverontreinigingen
- interventiewaarde
- achtergrondwaarde
- Bodemsaneringen
- vaste bodem
- grondwater
- waterbodem
- Locaties bodemonderzoek
vlakken
- Historisch bodembestand
gebieden



Van der Poel Milieu Advies BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKLO

Analysecertificaat

Datum: 10-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015036013/1
Uw project/verslagnummer	2015124
Uw projectnaam	Boedelhofweg 104 Eefde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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 2015124
 Uw projectnaam Boedelhofweg 104 Eefde
 Uw ordernummer
 Monsternemer Siem Put
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015036013/1
 Startdatum 02-04-2015
 Rapportagedatum 10-04-2015/08:19
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.1	87.1	87.3	89.0	89.0
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.9 ¹⁾	3.9	<0.7	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	97.7	95.9	99.1	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8		2.5	5.7	3.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		21	24	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0	<3.0	6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0		8.9	<5.0	5.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		0.053	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0		6.3	6.4	6.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10		15	<10	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27		58	27	27
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	3.2	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.3	11	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	160	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	58	6.9	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	10	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	240	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 1 en 10 (50-200)	01-Apr-2015	8520197
2	mp 1, 8, 9 (0-50)	01-Apr-2015	8520198
3	mp 10 t/m 13, 15, 16 (0-50)	01-Apr-2015	8520199
4	mp 14 (0-50)	01-Apr-2015	8520200
5	mp 17 (0-50)	01-Apr-2015	8520201

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: 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).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015124
 Uw projectnaam Boedelhofweg 104 Eefde
 Uw ordernummer
 Monsternemer Siem Put
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015036013/1
 Startdatum 02-04-2015
 Rapportagedatum 10-04-2015/08:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		0.090	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.078	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		0.26	0.064	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.14	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050		0.22	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		0.096	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.15	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		0.13	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.17	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾		1.4	0.38	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 1 en 10 (50-200)	01-Apr-2015	8520197
2	mp 1, 8, 9 (0-50)	01-Apr-2015	8520198
3	mp 10 t/m 13, 15, 16 (0-50)	01-Apr-2015	8520199
4	mp 14 (0-50)	01-Apr-2015	8520200
5	mp 17 (0-50)	01-Apr-2015	8520201

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: NL71BNPA0227924828
 BIC: BNPA NL2A

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 2015124
 Uw projectnaam Boedelhofweg 104 Eefde
 Uw ordernummer
 Monsternemer Siem Put
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015036013/1
 Startdatum 02-04-2015
 Rapportagedatum 10-04-2015/08:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.5	86.2	80.9	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	2.4	1.0 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	97.4	98.6	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.5		
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		24		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.24		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.052		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		4.6		
S Lood (Pb)	mg/kg ds		21		
S Zink (Zn)	mg/kg ds		33		
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	120	<3.0	<3.0	600
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1000	<5.0	<5.0	3300
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1100	<5.0	<5.0	3200
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	240	11	<11	690
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	6.9	<5.0	36
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	13
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2500	<35	<35	7800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
6	mp 2 (100-150)	01-Apr-2015	8520202
7	mp 2 t/m 7 (0-50)	01-Apr-2015	8520203
8	mp 3, 4, 5 (100-150)	01-Apr-2015	8520204
9	mp 6 (100-150)	01-Apr-2015	8520205

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: 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).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015124
 Uw projectnaam Boedelhofweg 104 Eefde
 Uw ordernummer
 Monsternemer Siem Put
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015036013/1
 Startdatum 02-04-2015
 Rapportagedatum 10-04-2015/08:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.13		
S Anthraceen	mg/kg ds		0.088		
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.27		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.16		
S Chryseen	mg/kg ds		0.18		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.082		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.12		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.10		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.12		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1.3		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	mp 2 (100-150)	01-Apr-2015	8520202
7	mp 2 t/m 7 (0-50)	01-Apr-2015	8520203
8	mp 3,4,5 (100-150)	01-Apr-2015	8520204
9	mp 6 (100-150)	01-Apr-2015	8520205



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

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: BNPA122

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015036013/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8520197	01	3	100	150	0531702271	mp 1 en 10 (50-200)
8520197	10	3	100	140	0532225939	
8520197	01	4	150	200	0531702272	
8520197	01	2	50	100	0531702275	
8520197	10	2	50	100	0532225945	
8520198	01	1	0	50	0531702279	mp 1, 8, 9 (0-50)
8520198	08	1	0	50	0531702266	
8520198	09	1	0	50	0531702265	
8520199	10	1	0	50	0532225944	mp 10 t/m 13, 15, 16 (0-50)
8520199	11	1	0	50	0532225934	
8520199	12	1	0	50	0532225942	
8520199	13	1	0	50	0532225941	
8520199	15	1	0	50	0531702283	
8520199	16	1	0	50	0532225935	
8520200	14	1	0	50	0532225940	mp 14 (0-50)
8520201	17	1	0	50	0531702274	mp 17 (0-50)
8520202	02	3	100	150	0531702273	mp 2 (100-150)
8520203	02	1	0	50	0531702281	mp 2 t/m 7 (0-50)
8520203	03	1	0	50	0531702284	
8520203	04	1	0	50	0531702278	
8520203	05	1	0	50	0531702139	
8520203	06	1	0	50	0531702144	
8520203	07	1	0	50	0531702147	
8520204	03	3	100	150	0531702276	mp 3, 4, 5 (100-150)
8520204	04	3	100	150	0531702136	
8520204	05	3	100	150	0531702141	
8520205	06	3	100	150	0531702143	mp 6 (100-150)

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 2015036013/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015036013/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

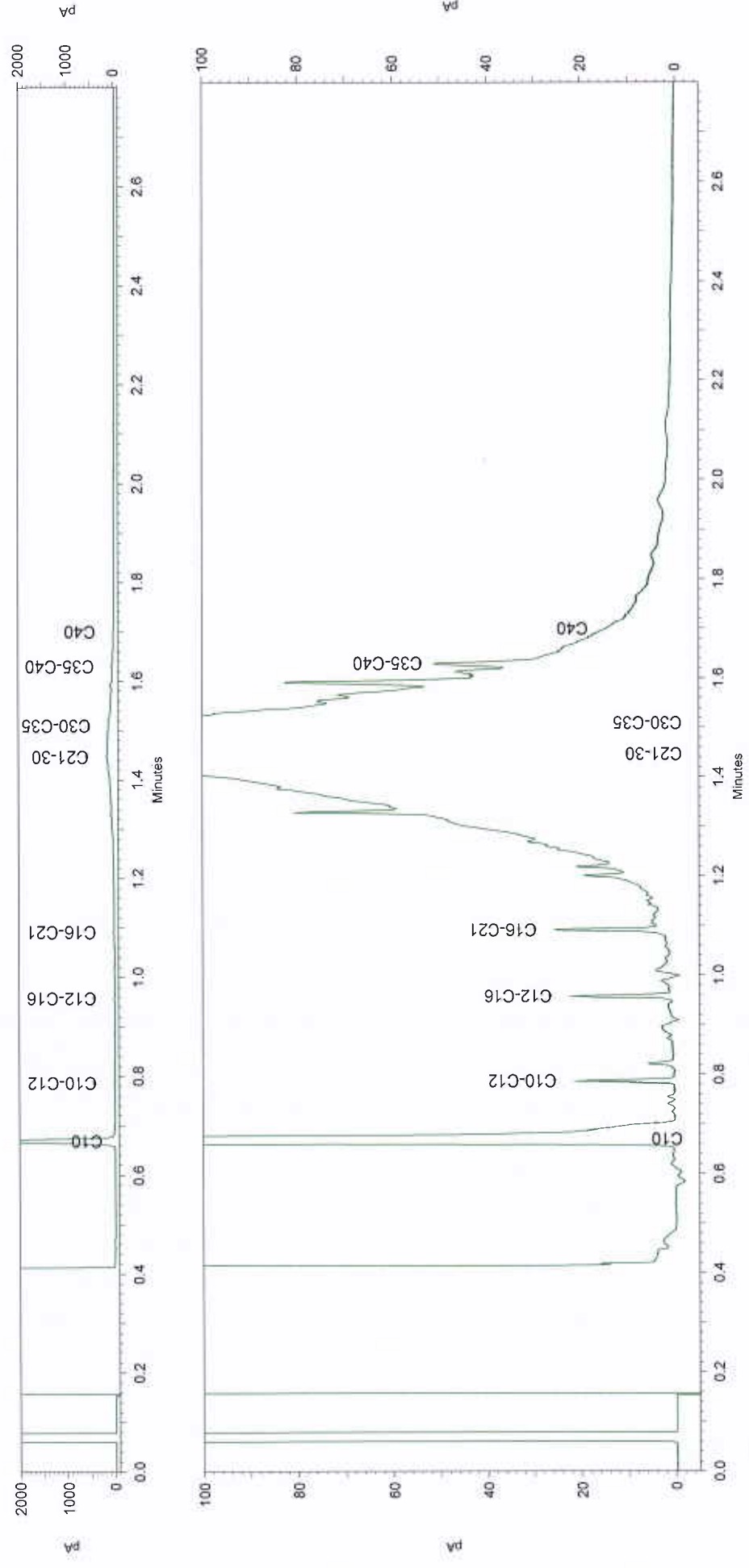
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL718NPR0227924525
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.: 8520199
 Certificate no.: 2015036013
 Sample description.: mp 10 t/m 13,15,16 (0-50)

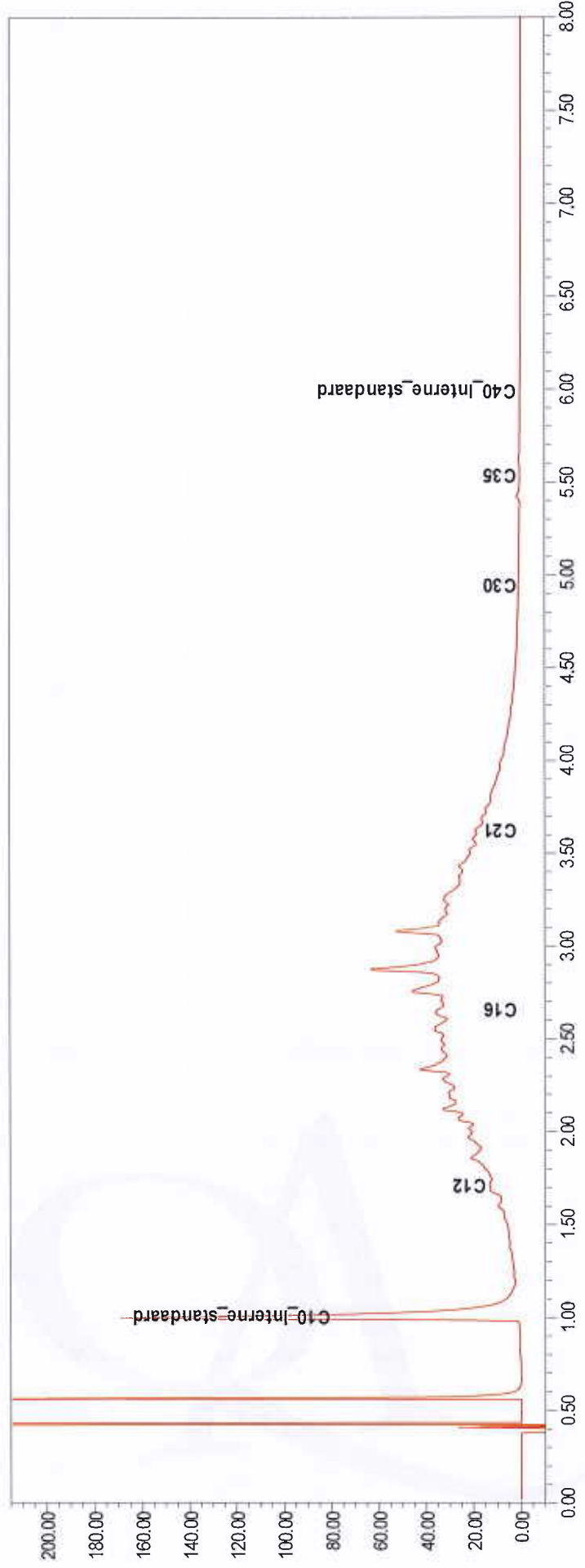
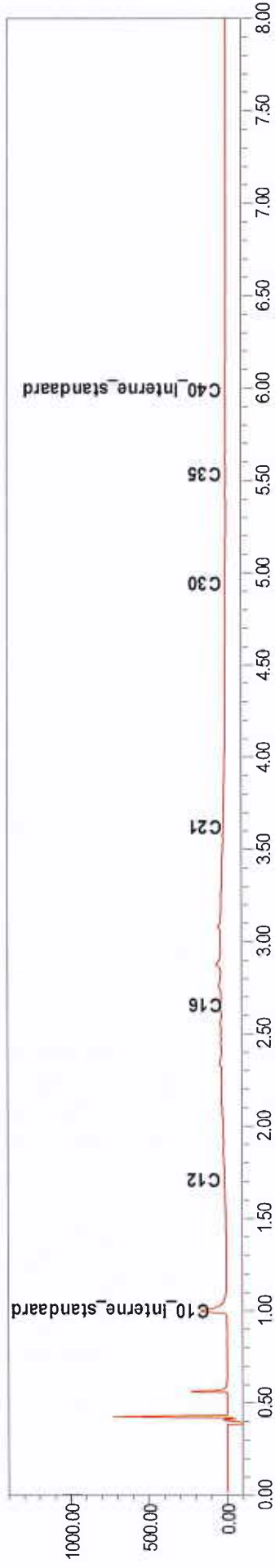


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8520202

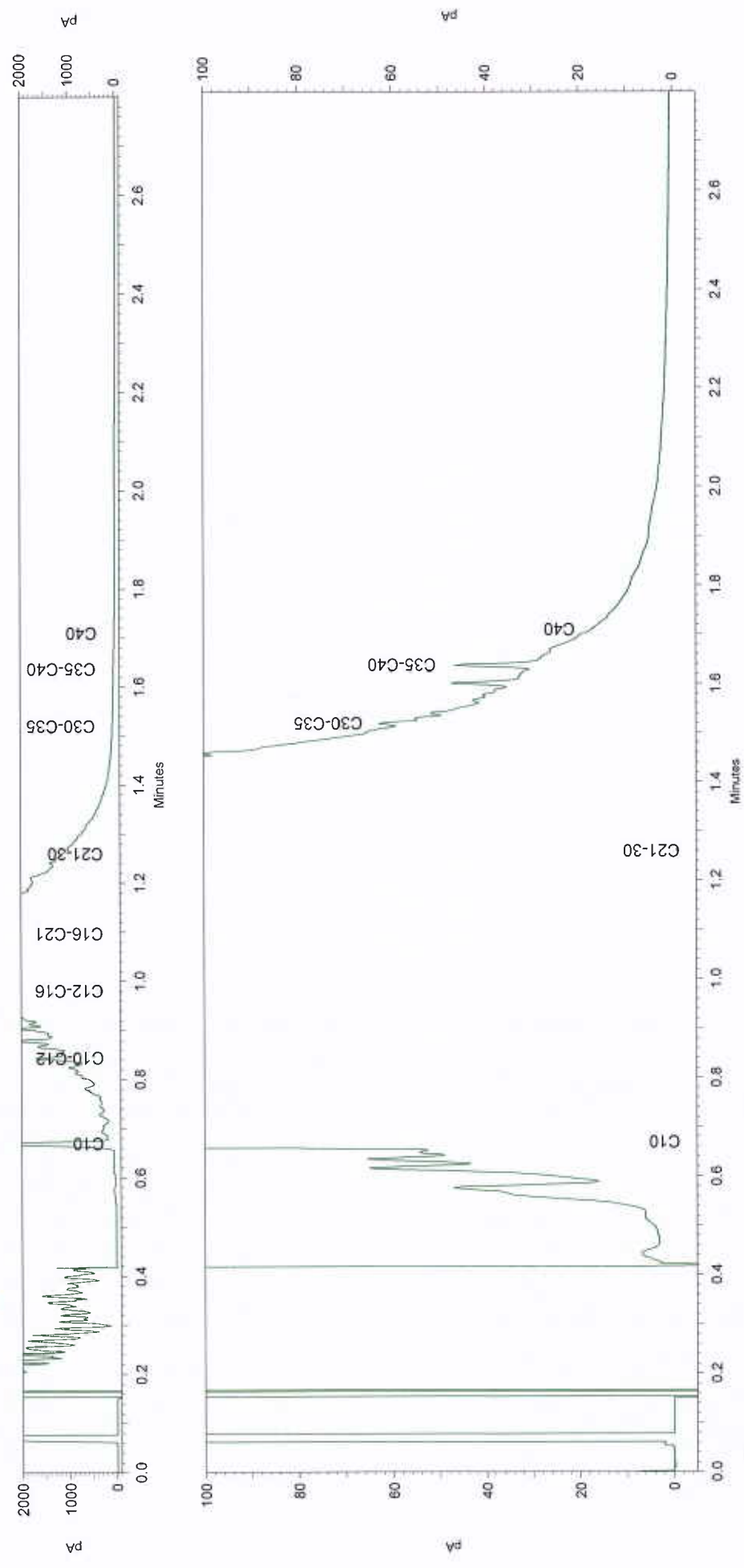
Certificate no.: 2015036013

Sample description.: mp 2 (100-150)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8520205
 Certificate no.: 2015036013
 Sample description.: mp 6 (100-150)



Analysecertificaat

Datum: 20-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015040359/1
Uw project/verslagnummer	2015WATER124
Uw projectnaam	Boedelhofweg 104 Eefde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van

de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015WATER124
Uw projectnaam Boedelhofweg 104 Eefde
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015040359/1
Startdatum 14-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015/14:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Siem Put
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	150		
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		
S Koper (Cu)	µg/L	5.8		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0		
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0		
S Lood (Pb)	µg/L	2.8		
S Zink (Zn)	µg/L	38		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20		
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1 (-)	13-Apr-2015	8534705
2	02-1-1 (-)	13-Apr-2015	8534706
3	03-1-1 (-)	13-Apr-2015	8534707

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: 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015WATER124
Uw projectnaam Boedelhofweg 104 Eefde
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015040359/1
Startdatum 14-04-2015
Rapportagedatum 20-04-2015/14:12
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Siem Put
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
CKW (som)	µg/L	<1.6		
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20		
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾		
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	27	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1 (-)	13-Apr-2015	8534705
2	02-1-1 (-)	13-Apr-2015	8534706
3	03-1-1 (-)	13-Apr-2015	8534707



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.

EL

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Borneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Borneveld 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: BNPARL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015040359/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8534705	01	1			0691516086	01-1-1 (-)
8534705	01	2			0800373277	
8534706	02	3			0691516076	02-1-1 (-)
8534706					0691516076	
8534707	03	4			0691516560	03-1-1 (-)
8534707					0691516560	

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 2015040359/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**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).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015040359/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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
VoCl (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
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClHprop. 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

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 8043.14.883.801
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).

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

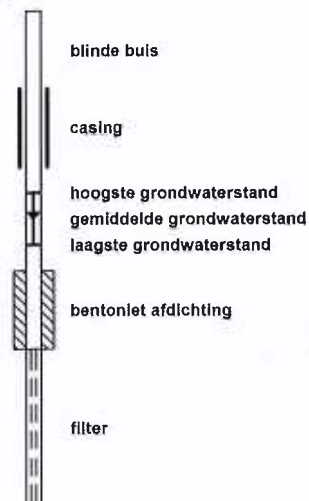
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

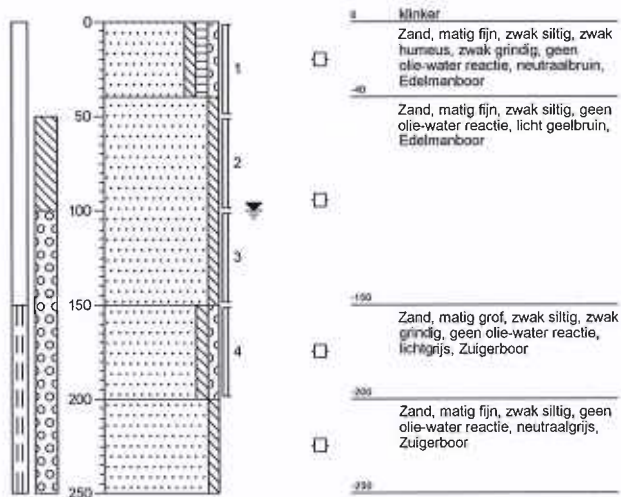
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

Boring: 01

X: 213855,23
Y: 464520,66
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

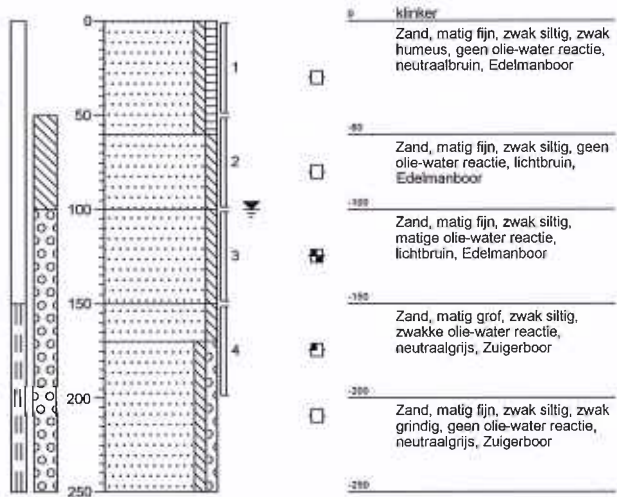
maaiveld



Boring: 02

X: 213959,92
Y: 464093,10
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

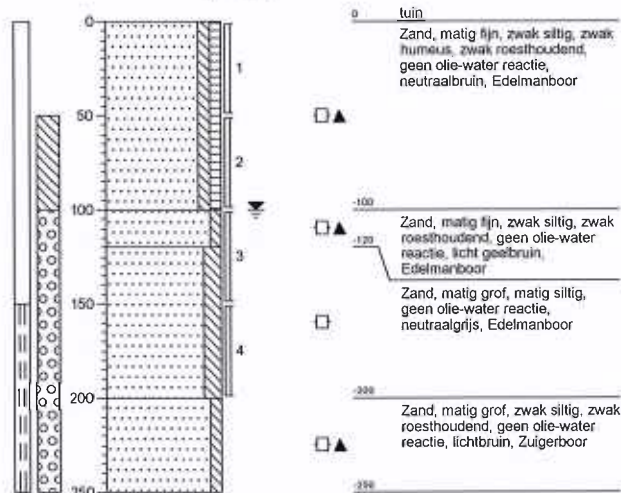
maaiveld



Boring: 03

X: 214278,28
Y: 462792,94
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

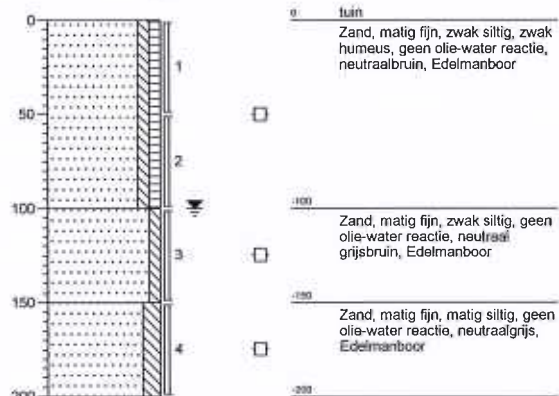
maaiveld



Boring: 04

X: 213959,83
Y: 464093,50
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

maaiveld



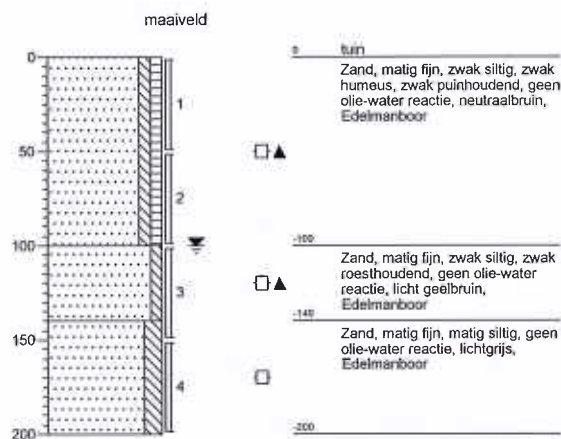
Projectnaam: Boedelhofweg 104 Eefde

Projectcode: 2015124

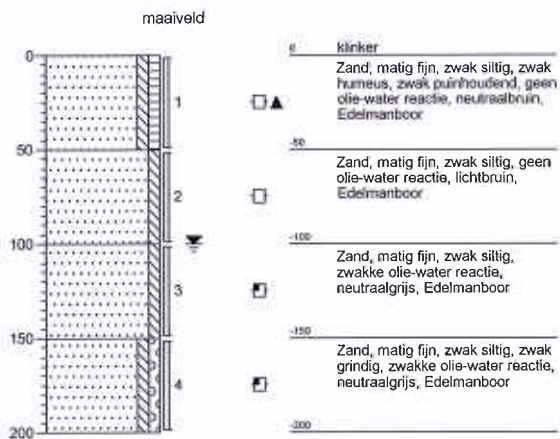
'getekend volgens NEN 5104'

Boring: 05

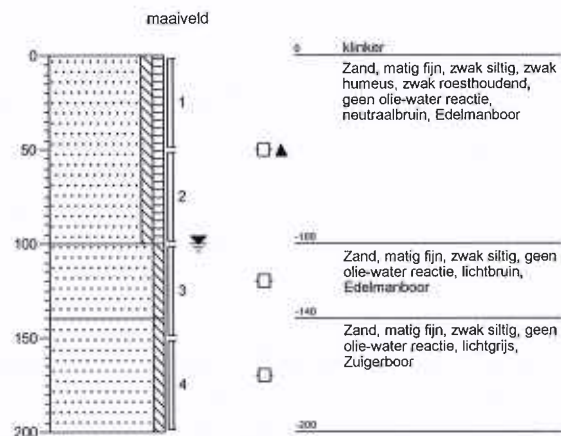
X: 214119,84
Y: 463439,90
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 06**

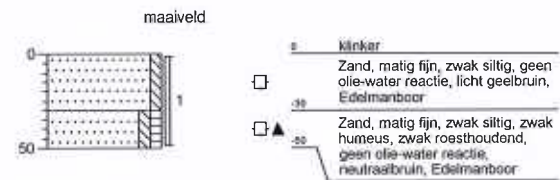
X: 213855,22
Y: 464520,78
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 07**

X: 213808,38
Y: 464525,75
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 08**

X: 213855,17
Y: 464520,70
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015



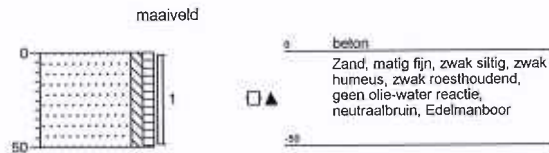
Projectnaam: Boedelhofweg 104 Eefde

Projectcode: 2015124

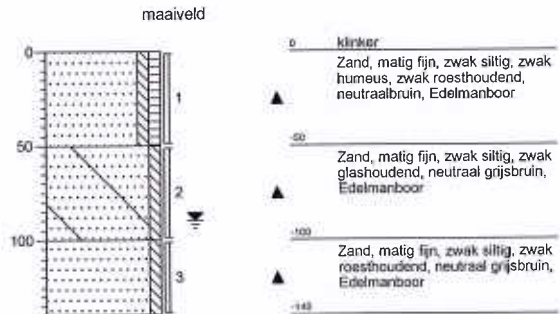
*getekend volgens NEN 5104

Boring: 09

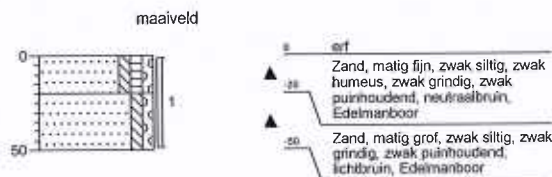
X: 213855,20
Y: 464520,70
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 10**

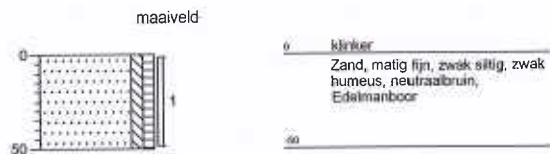
X: 213859,12
Y: 464504,75
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 11**

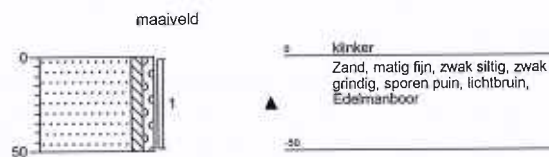
X: 213855,23
Y: 464520,66
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 12**

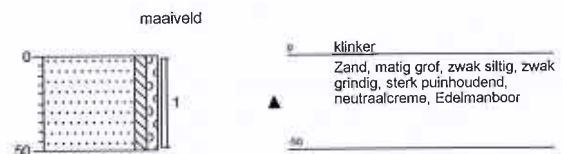
X: 213933,14
Y: 464477,22
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 13**

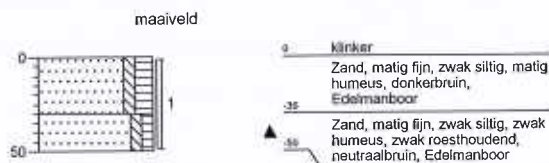
X: 213860,34
Y: 464517,75
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 14**

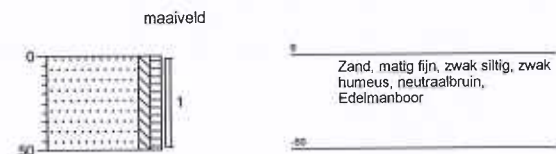
X: 213855,66
Y: 464516,84
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 15**

X: 213855,56
Y: 464519,56
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015

**Boring: 16**

X: 213949,12
Y: 464468,28
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015



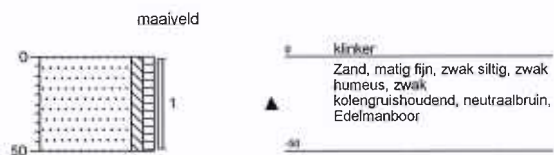
Projectnaam: Boedelhofweg 104 Eefde

Projectcode: 2015124

'getekend volgens NEN 5104'

Boring: 17

X: 213855,28
Y: 464520,62
Boormeester: Siem Put
Datum: 01-04-2015



Projectnaam: Boedelhofweg 104 Eefde

Projectcode: 2015124

'getekend volgens NEN 5104'