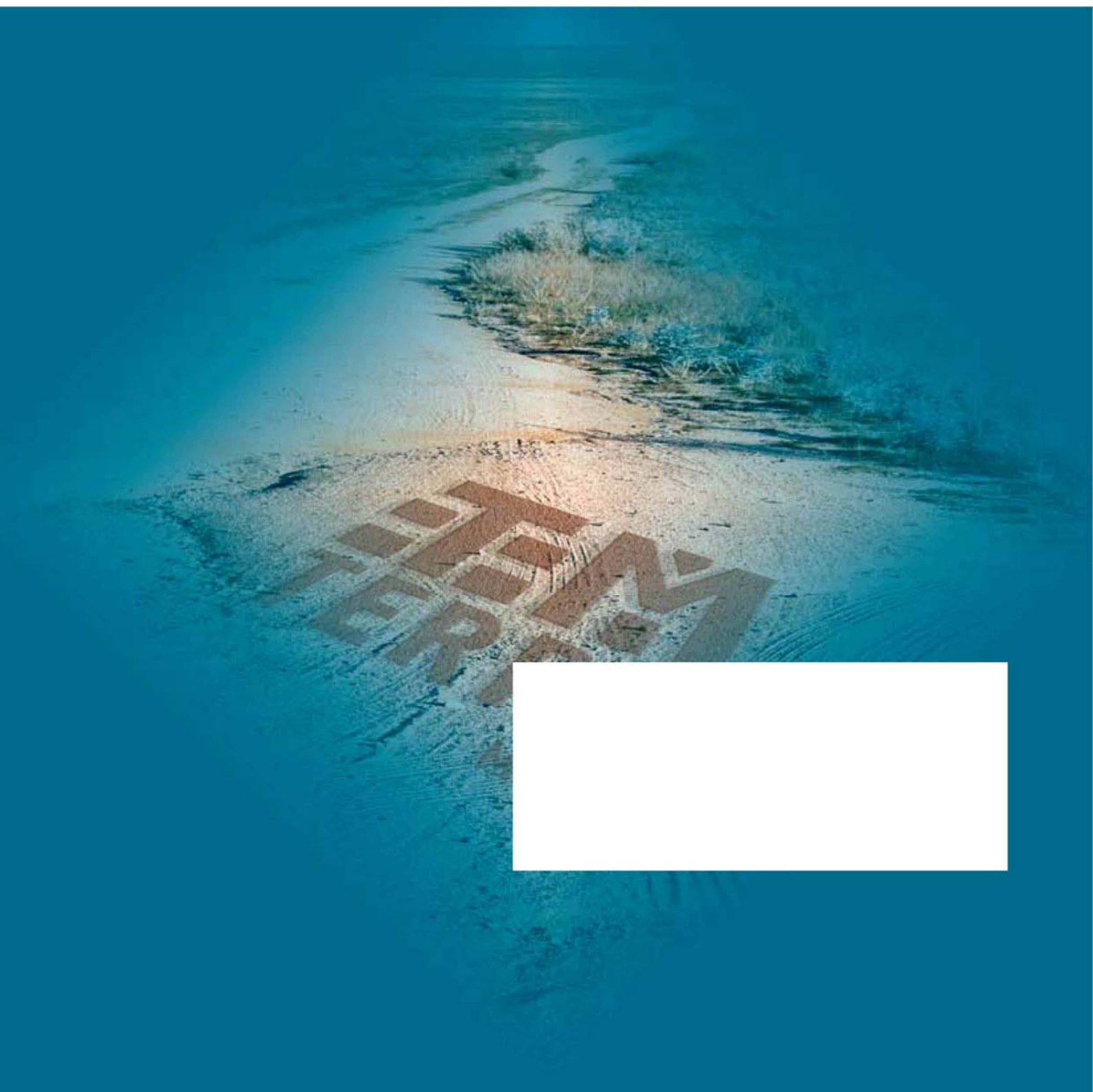




DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK



Verkennd en aanvullend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel,
Dhr. Mr. Ing. O.L.H. Verhagen

Controle: Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal

Veldwerk: Dhr. B. de Koning
Dhr. B. Brouwer

Opdrachtgever: **Van Doornmaal Advies**
T.a.v. Dhr. J.H. van Doornmaal
Emmastraat 34
5089 NL Haghorst

Verkennd en aanvullend bodemonderzoek

Locatie: Emmerseweg 21, Haghorst

Projectnummer: Tm2014.488 (2)

Datum: 18-1-2016

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 72 | 5275 ZH | Sint-Michielsgestel

Tel. 0413 82 00 20 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl

Samenvatting

Ter plaatse van Emmerseweg 21 te Haghorst is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van 9.000 m² en is in gebruik voor agrarische doeleinden en woondoeleinden. Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw en bestemmingswijziging is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van minerale olie en lood ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium en zink ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Aanvullend bodemonderzoek

Ter plaatse van een bovengrondse dieseltank is aanvullend onderzoek uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat op de locatie zowel zintuiglijk als analytisch geen minerale olie wordt aangetroffen

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Vooronderzoek	5
2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2	Omgeving onderzoekslocatie	5
2.3	Conclusie vooronderzoek	5
3.	Veldwerkzaamheden	6
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	6
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	7
4.	Analyseresultaten	8
4.1	Toetsing analyseresultaten	8
4.2	Interpretatie analyseresultaten	8
5.	Conclusie en aanbevelingen	9
6.	Aanvullend onderzoek	10
7.	Analyseresultaten aanvullend onderzoek	11
8.	Conclusie aanvullend onderzoek	12

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
3. Vooronderzoek
4. Veldwerkverslag
5. Boorstaten
6. Analysecertificaten
7. Getoetste analyseresultaten
8. Foto's onderzoekslocatie
9. Certificaten veldwerk

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Emmerseweg 21 te Haghorst. De locatie is in gebruik voor agrarische- en woondoeleinden.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw en bijbehorende bestemmingswijziging op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de gemeente Hilvarenbeek.

2.1 Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische en woondoeleinden. De locatie zal in de toekomst dezelfde doeleinden behouden. Er zijn in het verleden geen bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd.

Op locatie is een bovengrondse tank aanwezig in een betonnen lekbak. Ter plaatse van de stallen is asbesthoudend materiaal gebruikt op de daken. Gezien de verharding rondom de stallen en de aanwezigheid van een regengoot (ter plaatse van een gedeelte van de bebouwing) wordt er geen asbest in de bodem verwacht.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische en woondoeleinden. Ter plaatse van het naastgelegen perceel (Emmerseweg 23) is in het verleden een stortplaats aanwezig geweest. In 1998 is er een Nul- of Eindsituatieonderzoek uitgevoerd (2-7-1998, rapport nr. 77448). Op basis van dit onderzoek zijn er geen verontreinigingen op de locatie aangetroffen.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd.

Ter plaatse van de bovengrondse tank is in januari 2016 een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het onderzoek is de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) gehanteerd, waarbij de gegevens van peilbuis B01 zijn gebruikt. Het aanvullend onderzoek bestaat uit het plaatsen van een drietal boringen om de tank heen.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. de Koning en dhr. B. Brouwer van Terra Milieu, geregistreerd als erkend monsternemers. Terra Milieu is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte locatie m ²	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond	Ondergrond	
< 9.000	13	4	2	3	2	2

¹ De analyses van de grond zijn aangeleverd conform het standaard pakket grond;

² De analyses van het grondwater zijn aangeleverd conform het standaard pakket grondwater

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van de peilbuis voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 10-04-2015. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	Bovengrond	0-50	B1, B5, B15, B16, B17, B18, B19	-
MB2	Bovengrond	0-50	B3, B4, B9, B10, B11, B12, B13, B14	-
MB3	Bovengrond	0-50	B2, B6, B7, B8	-
MO1	Ondergrond	50-200	B2, B3, B4	-
MO2	Ondergrond	50-200	B1, B5, B6	-

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 17-4-2015. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht.

Peilfilter	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec (mS/cm)	pH	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
B1	250 – 350	153	0,66	4,7	10,9	10 - 20
B2	250 - 350	160	0,25	5,2	10,9	10 – 20

Het grondwater is geanalyseerd op het 'Standaard pakket grondwater'.

4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ streefwaarde, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel ('tussen haakjes is de aangetroffen concentratie') weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.) ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	Minerale olie	(63)		
MB3	Lood	(89)		
Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Barium	(62)		
B2	Barium	(180)		
	Zink	(77)		

¹ Afhankelijk van de mate van verontreiniging wordt de aangetroffen concentratie van de parameter die verhoogd is aangetroffen in onderstaande tabel weergegeven (bijvoorbeeld bij een verhoging van de achtergrondwaarde wordt de concentratie teruggevonden in de tabel onder Achtergrondwaarde), als geen parameters verhoogd zijn aangetroffen wordt dit aangegeven met een '-'.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van minerale olie en lood ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium en zink ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van minerale olie en lood ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium en zink ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

De bovengrondse tank moet als een verdachte locatie worden beschouwd en aanvullend worden onderzocht. Dit aanvullend bodemonderzoek is verder uitgewerkt in de volgende hoofdstukken.

6. Aanvullend onderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een bovengrondse dieseltank aangetroffen gelegen in een niet-afdoende lekbak (betonnen bak). Niet uitgesloten kan worden dat in het verleden bij het tanken of vullen van de tank gemorst is.

Uit overleg met de opdrachtgever blijkt dat voor de bovengrondse tank géén tank- of installatiecertificaat is afgegeven. De bovengrondse tank wordt wel genoemd in de op de locatie afgegeven Hinderwetvergunning, verdere gegevens zijn niet bekend. In het verleden is hier geen andere installatie aanwezig geweest.

Ten behoeve van het onderzoek is de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) gehanteerd, waarbij de gegevens van peilbuis B01 zijn gebruikt. Het aanvullend onderzoek bestaat uit het plaatsen van een drietal boringen om de tank heen.

Het veldwerk ten behoeve het aanvullend onderzoek is uitgevoerd op 4-1-2016. Tijdens de monsternamen van de grond zijn geen bijzonderheden waargenomen. Van de bovengrond (0-50 cm-mv) is een mengmonster samengesteld en aangeleverd ter analyse op minerale olie.

7. Analyseresultaten aanvullend onderzoek

De analyses van de grond zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld. Eurofins Analytico BV is geaccrediteerd conform AS3000. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ streefwaarde, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel ('tussen haakjes is de aangetroffen concentratie') weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.)		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1 (tank)	-			

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de (boven)grond van de boringen 101-102-103 geen verhoging van minerale olie ten opzichte van de detectiegrens wordt aangetroffen.

8. Conclusie aanvullend onderzoek

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat op de locatie zowel zintuiglijk als analytisch geen minerale olie wordt aangetroffen.

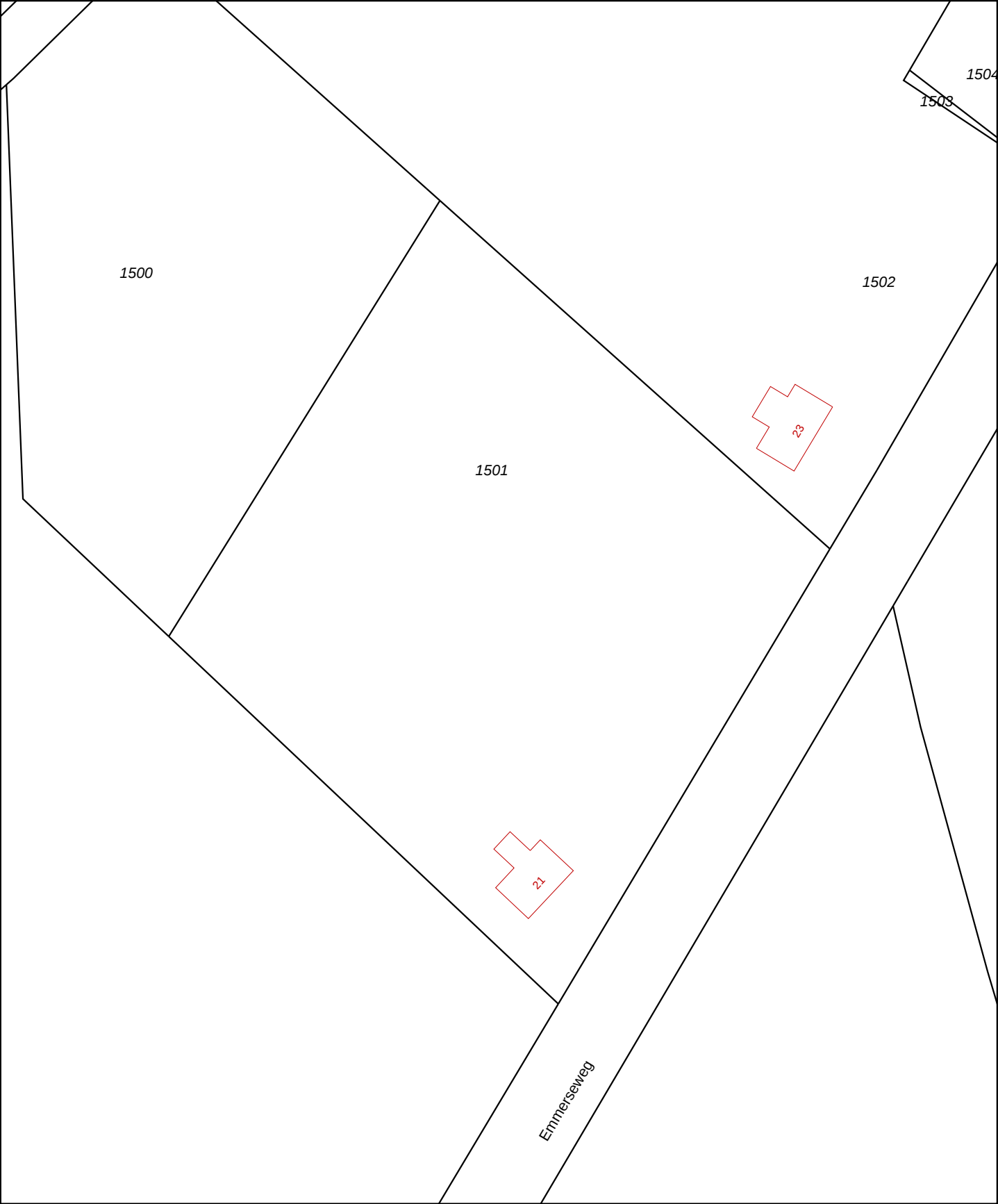
Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 april 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HILVARENBEEK

N

1501

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

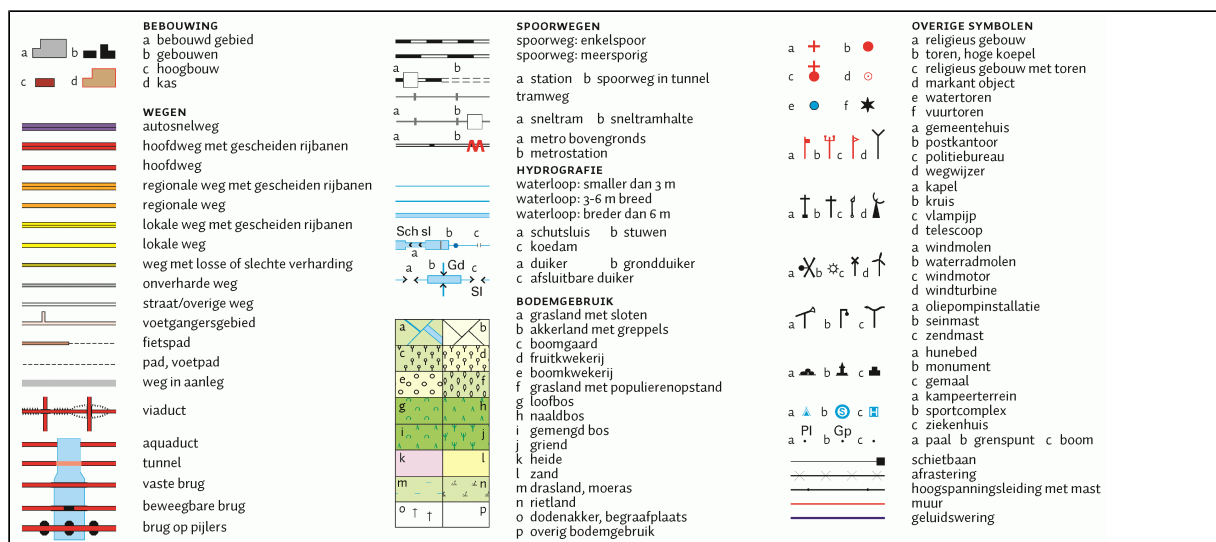
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HILVARENBEEK N 1501
Emmerseweg 21, 5089 NB HAGHORST
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek, Emmerseweg 21 Haghorst

Opdrachtgever: Van Doornmaal Advies
 Adres: Emmastraat 34
 Postcode, plaats: 5089 NL, Haghorst

Projectnummer: Tm2014.488 (2)

Kadastraal Sectie: N, nr. 1501

Schaal 1:1000

Tekening: A4

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 253 ■ 5460 AG Veghel ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl

Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Historisch onderzoek bij de gemeente Hilvarenbeek;
- Dinoloket;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik: De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor agrarische- en woondoeleinden.

Huidig bodemgebruik: De locatie is momenteel in gebruik voor agrarische en woondoeleinden. Op de locatie zijn de volgende gebouwen aanwezig; stal en schuur. Op de locatie worden geen verhardingslagen aangetroffen.

Op locatie is een bovengrondse tank aanwezig met een betonnen lekbak. Gezien de lekbak en het feit dat de tank in goede condities verkeerd wordt deze niet als verdacht gezien. Wel wordt er een peilbuis ter plaatse van de tank gezet.

Ook is ter plaatse van de stallen asbesthoudend materiaal gebruikt op de daken. Gezien de verharding rondom de stallen wordt er geen asbest in de bodem verwacht.

Toekomstig bodemgebruik: De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor woondoeleinden.

Gegevens omtrent de bodem: Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen bodemgegevens bekend.

Gegevens omtrent de omgeving: De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische en woondoeleinden. Ter plaatse van het naastgelegen perceel (Emmerseweg 23) is in het verleden een stortplaats aanwezig geweest. In 1998 is er een Nul- of Eindsituatieonderzoek uitgevoerd (2-7-1998, rapport nr. 77448). Op basis van dit onderzoek zijn er geen verontreinigingen op de locatie aangetroffen.

Bodemgebruik

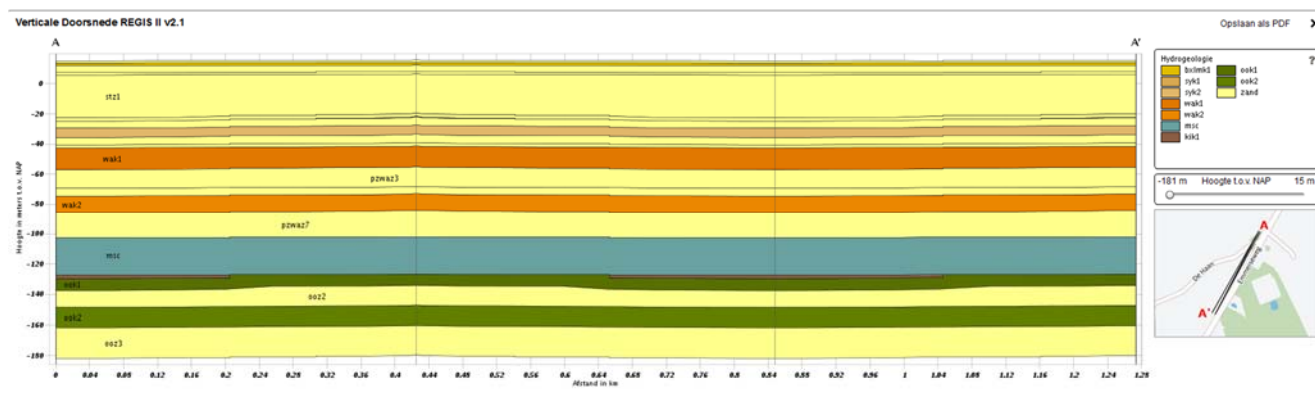
(Aankruisen wat van toepassing is)

Bodemgebruik in het verleden:	X Agrarische doeleinden X Woondoeleinden ☐ bedrijfsdoeleinden
Zijn er in het verleden verhardingsmaterialen aangelegd:	Zo ja wat: beton, klinkers en tegels
Zijn er in het verleden de volgende aspecten aanwezig geweest:	☐ Kelders x Funderingen x Kabels ☐ Rioolsystemen ☐ Leidingen ☐ Tanks

Bodemgebruik nu:	X Agrarische doeleinden X Woondoeleinden ☐ bedrijfsdoeleinden
Zijn er verhardingsmaterialen aanwezig :	Zo ja wat: Beton, tegels, klinkers
Zijn er nu de volgende aspecten aanwezig:	☐ Kelders x Funderingen x Kabels ☐ Rioolsystemen ☐ Leidingen ☐ Tanks ☐ Ondergrondse infrastructuur

Bodemgebruik in de toekomst:	x Agrarische doeleinden x Woondoeleinden ☐ bedrijfsdoeleinden
Zijn er in de toekomst verhardingsmaterialen aanwezig:	Zo ja wat: Beton, tegels, klinkers
Zijn er in de toekomst de volgende aspecten aanwezig:	☐ Kelders x Funderingen x Kabels ☐ Rioolsystemen ☐ Leidingen ☐ Tanks ☐ Ondergrondse infrastructuur

Bodemopbouw en geohydrologie: De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vermoedelijk uit zand. Een verticale doorsnede REGIS II, v2.1 van de directe omgeving van de locatie is bijgevoegd. Voorgaande gegevens zijn verkregen door dinoloket te raadplegen.



Opvragen informatie bij gemeente

Aanwezige bodemonderzoeksgegevens	X JA	☐ NEE
Informatie over bestemmingen	x JA	☐ NEE
Bodemkwaliteitskaart	X JA	☐ NEE
Zijn er meldingen bekend betreffende het gebruik op onderzoekslocatie van grond of andere bouwmaterialen	☐ JA	X NEE
Zijn er binnen de gemeente grootschalige gevallen van bodemverontreinigingen bekend	☐ JA	X NEE
Is er binnen de gemeente informatie bekend over bodembelastende activiteiten voor 1900.	☐ JA	X NEE

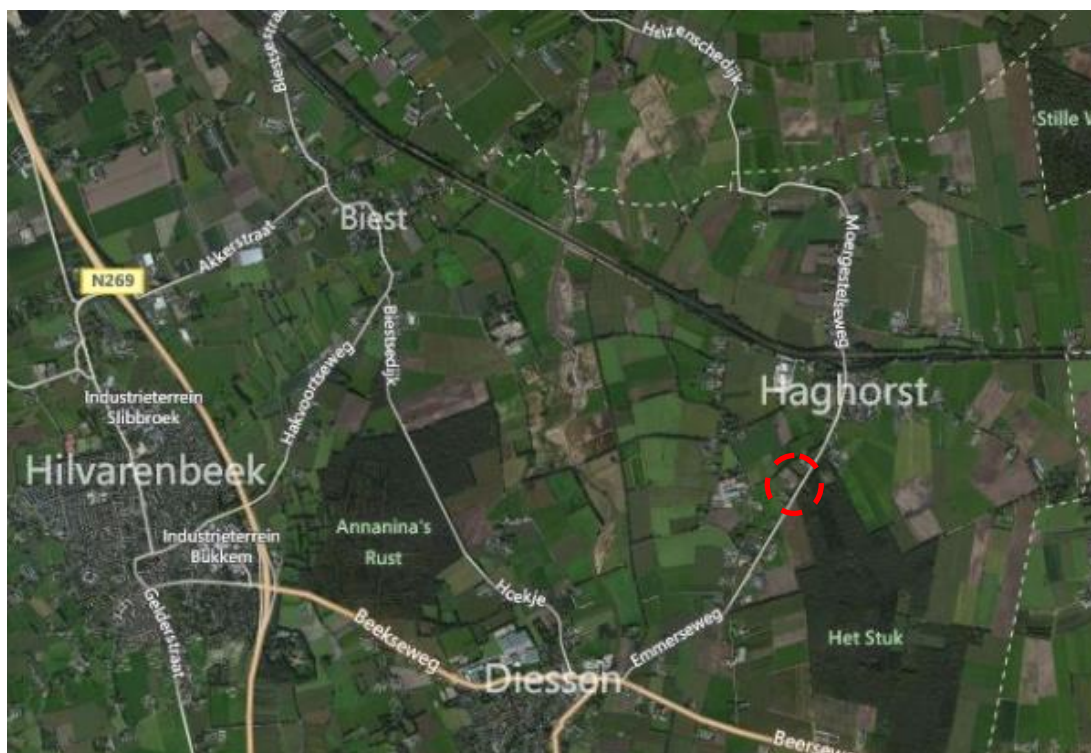
College B&W
Postbus 3
5080 AA Hilvarenbeek

Ons kenmerk	RvR-Emmerseweg-21	Datum	26-06-2013
Behandeld door	Dhr. B. van Doormaal	Verzonden	26-06-2013
Telefoonnummer	06 22 35 78 62		

Onderwerp Principeverzoek realiseren Ruimte voor Ruimtewoning Emmerseweg 21

Geacht College,

Namens de heer F.J.M. Reijrink wonende aan de Emmerseweg 21 te Haghorst doe ik u hierbij een principeverzoek toekomen voor het realiseren van een Ruimte voor Ruimtewoning op het perceel gelegen aan de Emmerseweg 21 te Haghorst. Kadastraal bekend als perceel Sectie A nr. 1940.



Op de locatie wordt momenteel een varkenshouderij geëxploiteerd met daarbij circa 10 ha. akkerbouw/grasland. De heer Reijrink is voornemens om de intensieve veehouderijtak van zijn agrarisch bedrijf te saneren. Hiervoor wordt in totaal circa 1.293 m² aan staloppervlakte gesloopt. Deze oppervlakte is ruim voldoende voor één bouwtitel in het kader van de "Beleidsregel ruimte voor ruimte 2006". Ook wordt 3.500 kg fosfaat uit de markt gehaald.

Bij herontwikkeling van de locatie blijft 716 m² aan bedrijfsbebouwing behouden voor de agrarische bedrijfsvoering. Het huidige bedrijf heeft de categorie 4.1 door de beoogde ontwikkeling wordt een intensieve veehouderij met een geurcontour gesaneerd waardoor er in de omgeving een beter woon- en leefklimaat ontstaat.

De ontwikkeling vindt plaats in een bebouwingsconcentratie conform de Visie Ruimte voor Ruimte Hilvarenbeek. Daarnaast is het extensiveringsgebied conform de Verordening ruimte 2012. Hierdoor is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. De geplande Ruimte voor Ruimtewoning wordt geplaatst tussen de huidige bedrijfswoning en de woning aan de Emmerseweg 23, zodat de nieuwbouw het bebouwingslint versterkt. Waardoor de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving wordt verbeterd.



Visie Ruimte voor Ruimte Hilvarenbeek

Hierbij verzoeken wij u om in principe medewerking te verlenen aan de te realiseren Ruimte voor Ruimtewoning aan de Emmerseweg 21 te Haghorst.

Ik vertrouw erop u hiermee vooralsnog voldoende te hebben geïnformeerd en hoop spoedig van u te mogen vernemen.

Met vriendelijke groet,

ing. J.H. (Bas) van Doormaal

Van Doormaal Advies
E: bas@vandoormaaladvies.nl
T: 06 -22 35 78 62

1. Locatie Emmerseweg 23, vmlg stortplaats

Naam	Emmerseweg 23, vmlg stortplaats
SIKB-id	100798AA07980027837962963
Locatiecode	NZ079800278
Globiscode	NB079800996
Straat	Emmerseweg
Huisnummer	23
Postcode	5089NB
Plaats	HAGHORST
Gemeente	Hilvarenbeek (0798)
Gegevensbeheerder	Hilvarenbeek

1.1. Onderzoeken bij locatie

1.1.1. Emmerseweg 23

Naam	Emmerseweg 23
Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportnummer	974431-1
Rapportdatum	18-08-1998
SIKB-id	100798AA07980082585185185
Toetsresultaat Wbb grond	<=AW
Toetsresultaat Wbb grondwater	<=AW
Toetsresultaat Bbk	Achtergrondwaarde

1.1.1.1. Boorpunten bij onderzoek

1.1.1.1.1. A

Naam	A
Type	

1.1.1.1.1.1. Monsters bij boorpunt

1.1.1.1.1.1. 1

Naam	1
Veldmatrix	grondwater
Monstertype	grondwater
Bovenkant	1,60
Onderkant	2,60
Datum	18-08-1998
Toetsresultaat Wbb grond	
Toetsresultaat Wbb grondwater	<=AW
Toetsresultaat Bbk	

Analyseresultaten

Stof	Hoeveelheid	Eenheid	Resultaat Wbb	Resultaat Bbk
(Bicyclopentyl)-on	2,10	µg/l		
Arseen [As]	-5	µg/l	<=AW	
Cadmium [Cd]	-0,40	µg/l	<=AW	
Chroom (totaal)	-1	µg/l	<=AW	
EOX	-1	µg/l		
Koper [Cu]	-5	µg/l	<=AW	

Kwik [Hg]	-0,05	µg/l	<=AW	
Lood [Pb]	-5	µg/l	<=AW	
Minerale olie C10 - C40	-50	µg/l	<=AW	
Nikkel [Ni]	-5	µg/l	<=AW	
Zink [Zn]	43	µg/l	<=AW	

1.1.1.1.2. A1

Naam	A1
Type	

1.1.1.1.2.1. Monsters bij boorpunt

1.1.1.2.1.1. 1

Naam	1
Veldmatrix	grond
Monstertype	grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,50
Datum	18-08-1998
Toetsresultaat Wbb grond	<=AW
Toetsresultaat Wbb grondwater	
Toetsresultaat Bbk	Achtergrondwaarde

Analyseresultaten

Stof	Hoeveelheid	Eenheid	Resultaat Wbb	Resultaat Bbk
Lutum	3,10	%		
Organische stof (humus)	2,80	%		
Arseen [As]	-10	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Cadmium [Cd]	-0,40	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Chroom (totaal)	6,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW
EOX	0,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Koper [Cu]	8,40	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Kwik [Hg]	-0,10	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Lood [Pb]	-10	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Minerale olie C10 - C40	-50	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Nikkel [Ni]	-5	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Zink [Zn]	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW

1.1.2. HO Emmerseweg 23

Naam	HO Emmerseweg 23
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportnummer	77448
Rapportdatum	02-07-1998
SIKB-id	100798AA07980009867129630
Toetsresultaat Wbb grond	
Toetsresultaat Wbb grondwater	
Toetsresultaat Bbk	

1.1.3. NUL Emmerseweg 23

Naam	NUL Emmerseweg 23
Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportnummer	77448
Rapportdatum	18-08-1998

SIKB-id	100798AA07980009925925926
Toetsresultaat Wbb grond	<=AW
Toetsresultaat Wbb grondwater	<=AW
Toetsresultaat Bbk	Achtergrondwaarde

1.1.3.1. Boorpunten bij onderzoek

1.1.3.1.1. 1

Naam	1
Type	

1.1.3.1.1.1. Monsters bij boorpunt

1.3.1.1.1.1. 1

Naam	1
Veldmatrix	grond
Monstertype	grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,50
Datum	18-08-1998
Toetsresultaat Wbb grond	<=AW
Toetsresultaat Wbb grondwater	
Toetsresultaat Bbk	Achtergrondwaarde

Analyseresultaten

Stof	Hoeveelheid	Eenheid	Resultaat Wbb	Resultaat Bbk
Lutum	3,10	%		
Organische stof (humus)	2,30	%		
Arseen [As]	-1	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Cadmium [Cd]	-0,40	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Chroom (totaal)	6,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW
EOX	0,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Koper [Cu]	8,40	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Kwik [Hg]	-0,10	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Lood [Pb]	-10	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Minerale olie C10 - C40	-50	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Nikkel [Ni]	-5	mg/kg ds	<=AW	<=AW
Zink [Zn]	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW

1.3.1.1.1.2. 1

Naam	1
Veldmatrix	grondwater
Monstertype	grondwater
Bovenkant	1,60
Onderkant	2,60
Datum	18-08-1998
Toetsresultaat Wbb grond	
Toetsresultaat Wbb grondwater	<=AW
Toetsresultaat Bbk	

Analyseresultaten

Stof	Hoeveelheid	Eenheid	Resultaat Wbb	Resultaat Bbk
------	-------------	---------	---------------	---------------

Arseen [As]	-5	µg/l	<=AW	
Cadmium [Cd]	-0,40	µg/l	<=AW	
Chroom (totaal)	-0,10	µg/l	<=AW	
EOX	-0,10	µg/l		
Koper [Cu]	-5	µg/l	<=AW	
Kwik [Hg]	-0,05	µg/l	<=AW	
Lood [Pb]	5	µg/l	<=AW	
Minerale olie C10 - C40	-50	µg/l	<=AW	
Nikkel [Ni]	-5	µg/l	<=AW	
Zink [Zn]	43	µg/l	<=AW	

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2014.488
Locatie:	Emmerseweg 21, Haghorst
Opdrachtgever:	Van Doormaal Advies
Datum uitvoering:	10-04-2015
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Uitvoer veldwerk:	B. de Koning, B. Bessner
Ondersteunend veldwerk:	-
Begin- / eindtijd:	8.30 u 12.00 u
Aanleiding/doel:	geplande herinrichting gebied / nieuwbouw

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	
Asbestverdacht?:	Nee / ja, motivatie
Verdachte deellocaties:	
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse
Bijzonderheden:	

Toolbox

Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee
Instructie gegeven door:	- Akkoord: -
Aanwezig (functie):	- Akkoord: -

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	
Beschrijving locatie:	Weiland + stal + schuur
Overleg opdrachtgever:	Nee / ja, ... ja op locatie
Gegevens bekend:	Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen / etc. nee (let op maak kopie van gegevens!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	ja bovengrondse tank met betonnen lekbak
(Half)verharding aanwezig:	Nee / ja, tegels, klinkers, beton, asfalt, overig
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	-

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk <i>zuigerboor</i>
Oppervlakte locatie:	9.000 ≤ m ²
Aantal boringen 0,5 m-mv:	13
Aantal boringen 2,0 m-mv:	4
Aantal peilbuizen:	2
Afwijkende boringen:	 x Steekbussen / x kernboringen / overig,

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	3 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof ¹
Analyses ondergrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof ²
Analyses grondwater:	2 x Standaard grondwaterpakket
Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)

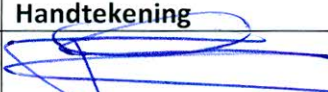
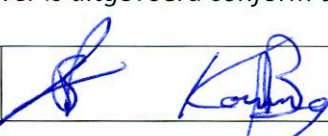
Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:	<i>MB1</i>	Traject:	<i>0-50</i>	Matrix:	<i>Grond / Grondwater</i>
Monsteromschrijving:	<i>MB2</i>	Traject:	<i>0-50</i>	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	<i>MB3</i>	Traject:	<i>0-50</i>	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	<i>MB4</i>	Traject:	<i>50-200</i>	Matrix:	Grond / Grondwater
Aanleverdatum:	<i>MO2</i>	Traject:	<i>50-200</i>	Matrix:	<i>Grond / Grondwater</i>
Monsteromschrijving:		Traject:		Matrix:	Grond / Grondwater

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	<i>T van Breugel</i>	<i>10-4-2015</i>	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerde monsternemer:	<i>B de Koning</i>	<i>10/04/15</i>	

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	B1		
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	pH: 6,7	
Gemeten GWS, voerpompen	153	T: 10,9°C	
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 10	EC: 0,66 mS	
Gemeten GWS, voerpompen	153		
Verbruik werkwater:	–	Afgepompt volume:	5L
Grondwaterstand ² :	–	Troebelheid (NTU):	10-20

Peilbuisnummer	B2		
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	pH: 5,2	
Gemeten GWS, voerpompen	160	T: 10,9°C	
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 10	EC: 0,25 mS	
Gemeten GWS, voerpompen	161		
Verbruik werkwater:	–	Afgepompt volume:	8L
Grondwaterstand ² :	1 cm	Troebelheid (NTU):	10-20

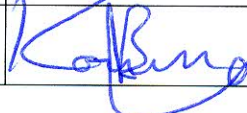
¹ Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand voorafgaand aan het voerpompen) en de uiteindelijk gemeten grondwaterstand mag niet meer dan 50 cm bedragen.

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico, monsteropslag en –transport gekoeld (aanleveren binnen 24u)
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole grondwatermonsternamen

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	T. van Breugel	17-4-2015	
Gekwalificeerde monsternemer:	Bele Koning	17-4-2015	

¹De genomen grondmonsters worden voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op de onderstaande parameters uit het standaard pakket: Droge stof, gloeirest, pH(CaCl₂), Lutum (<2) & organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood Zink, minerale olie, PCB's en PAK (10 VROM).

²Het grondwatermonster wordt voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op de onderstaande parameters uit het standaard pakket: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood Zink), Vluchtige aromatische Koolwaterstoffen, Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen, Minerale olie.

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2014.488 (aanvullend)
Locatie:	Emmerseweg 21, Haghorst
Opdrachtgever:	Van Doormaal Advies
Datum uitvoering:	4-1-2016
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Uitvoer veldwerk:	Ben Brouwer
Ondersteunend veldwerk:	—
Begin- / eindtijd:	10.00 u 10.30 u
Aanleiding/doel:	VEP tpv bovengrondse tank

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Woonwielwonen / og ransche doelen
Asbestverdacht?:	Nee / ja, motivatie
Verdachte deellocaties:	Vml. bovengrondse tank
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse
Bijzonderheden:	—

Toolbox

Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze		
Toolbox benodigd:	Ja / Nee		
Instructie gegeven door:		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk
Oppervlakte locatie:	≤ 10 m ²
Aantal boringen 0,5 m-mv:	2
Aantal boringen 2,0 m-mv:	-
Aantal peilbuizen:	1 (reeds geplaatst en bemonsterd)
Afwijkende boringen:	 x Steekbussen / x kernboringen / overig,

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof ¹
Analyses ondergrond:	- x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof ²
Analyses grondwater:	- x Standaard grondwaterpakket
Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:					
Monsteromschrijving:	M31	Traject:	D-SO	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	—	Traject:	—	Matrix:	Grond / Grondwater

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

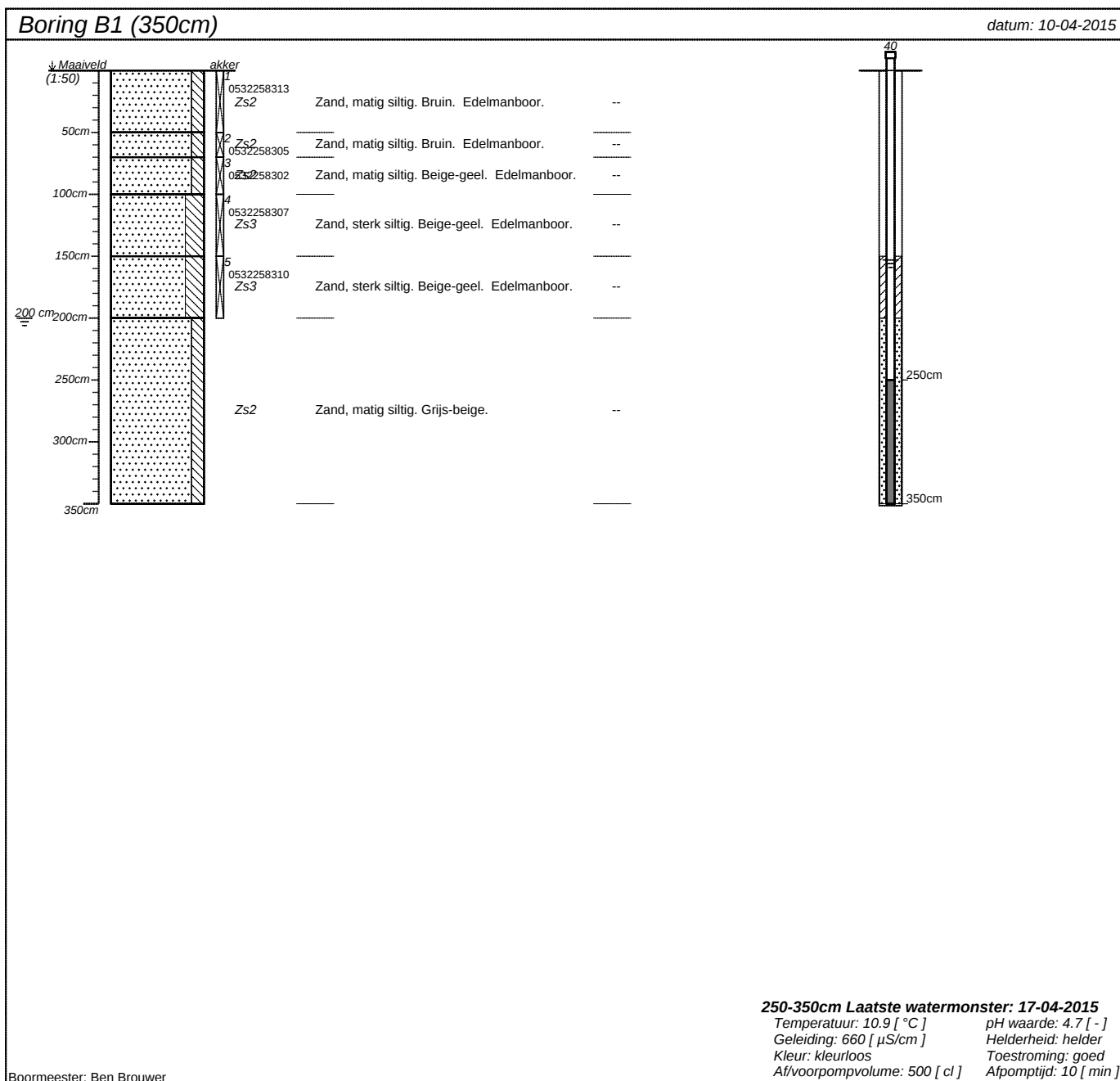
Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen	9-1-2016	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerde monsternemer:	Ben Brauer	4-1-16	

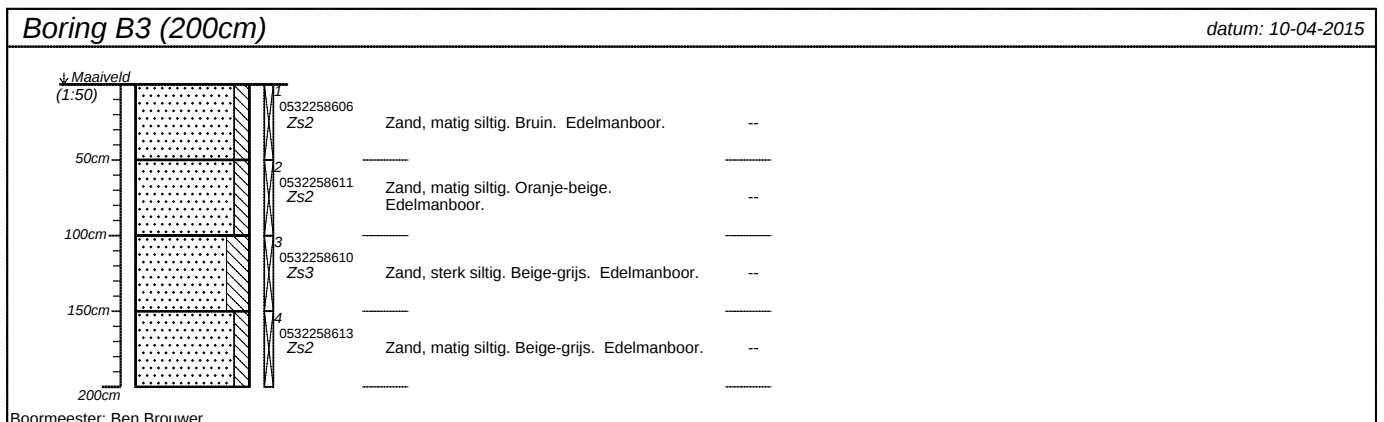
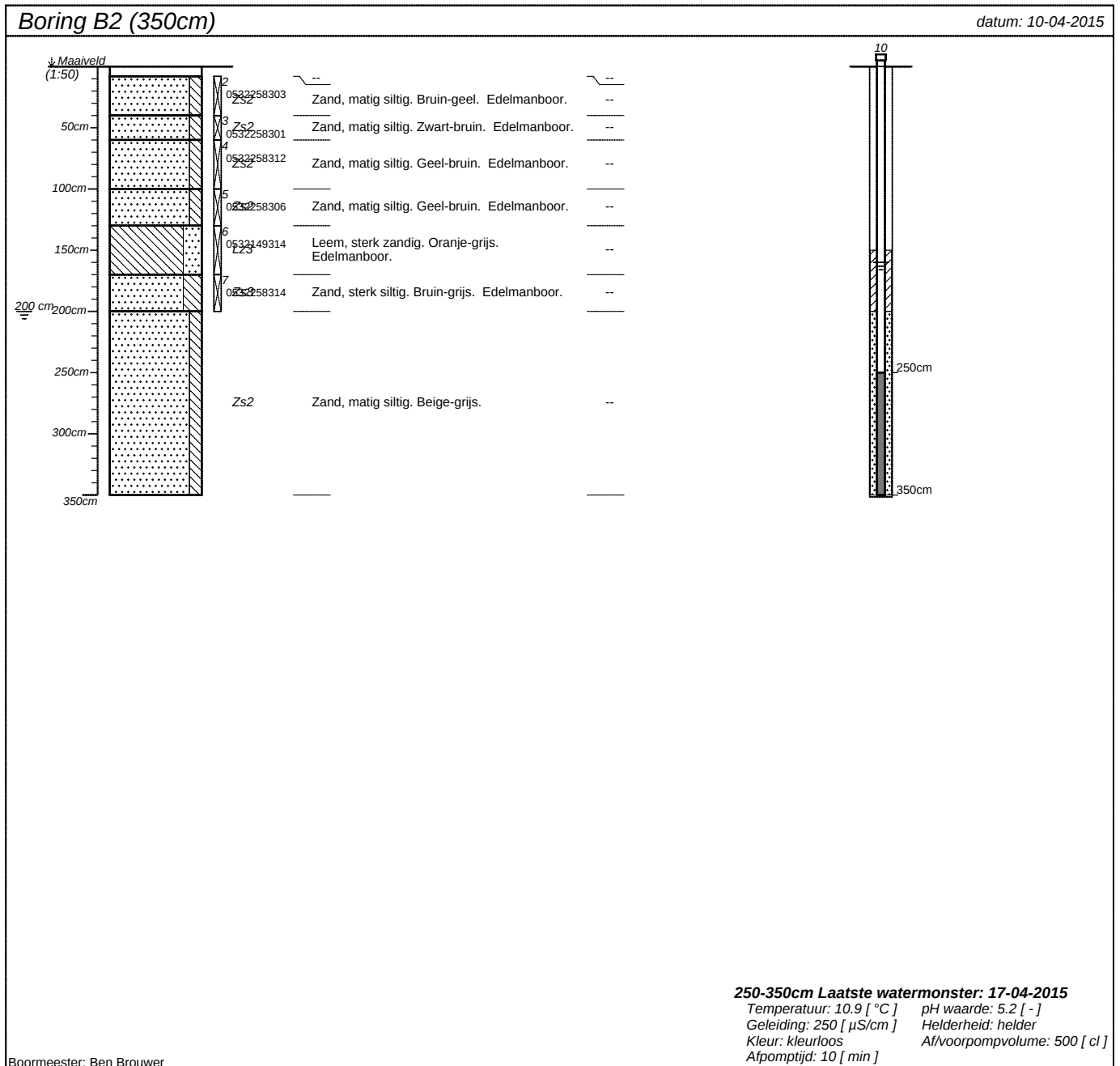
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Bijlage 5. Boorstaten

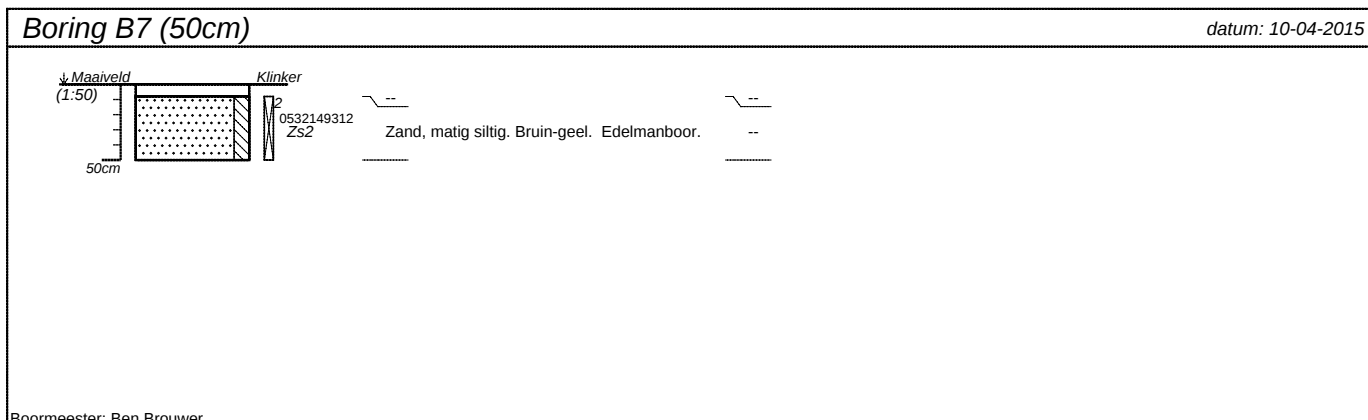
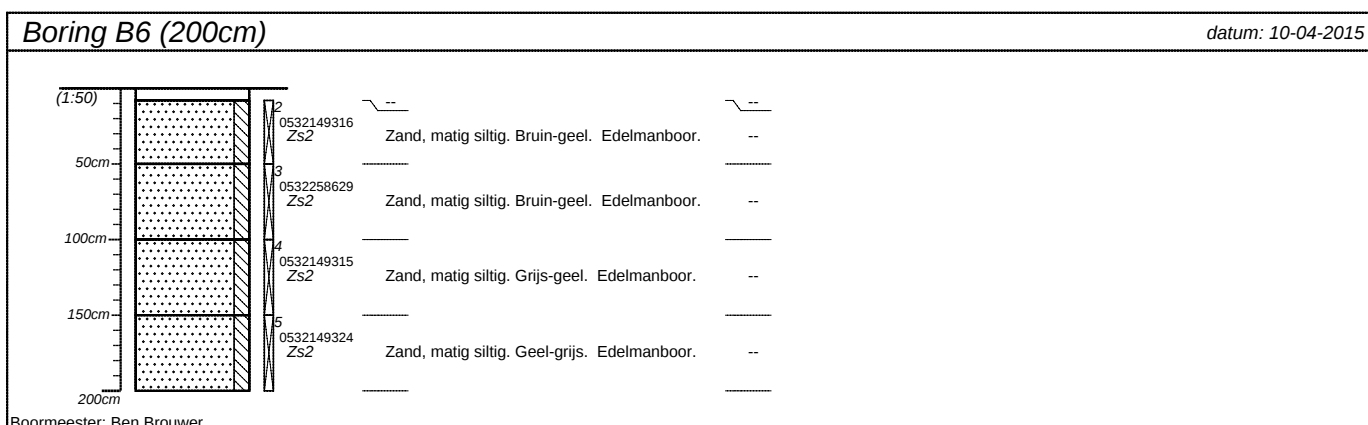
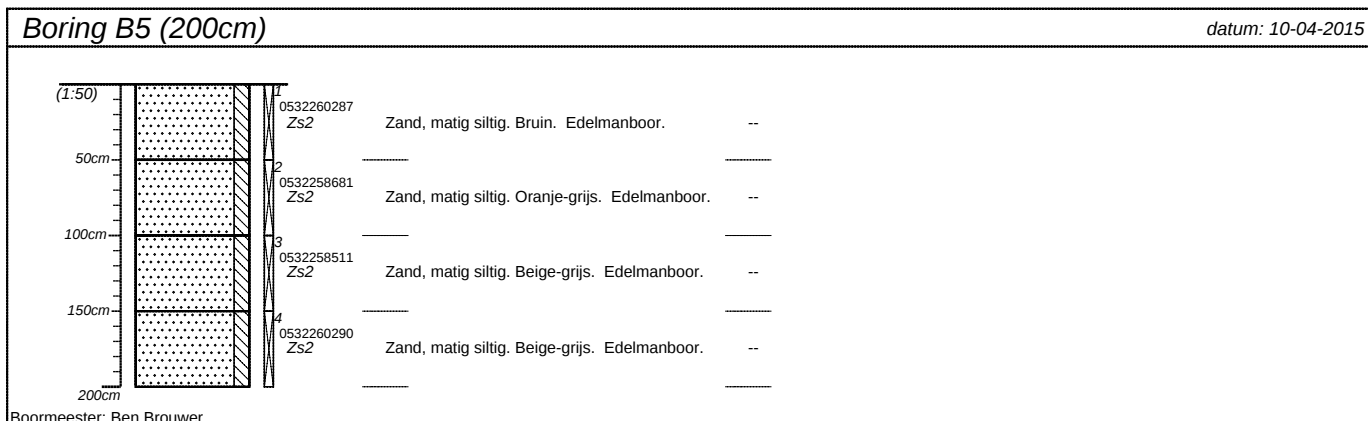
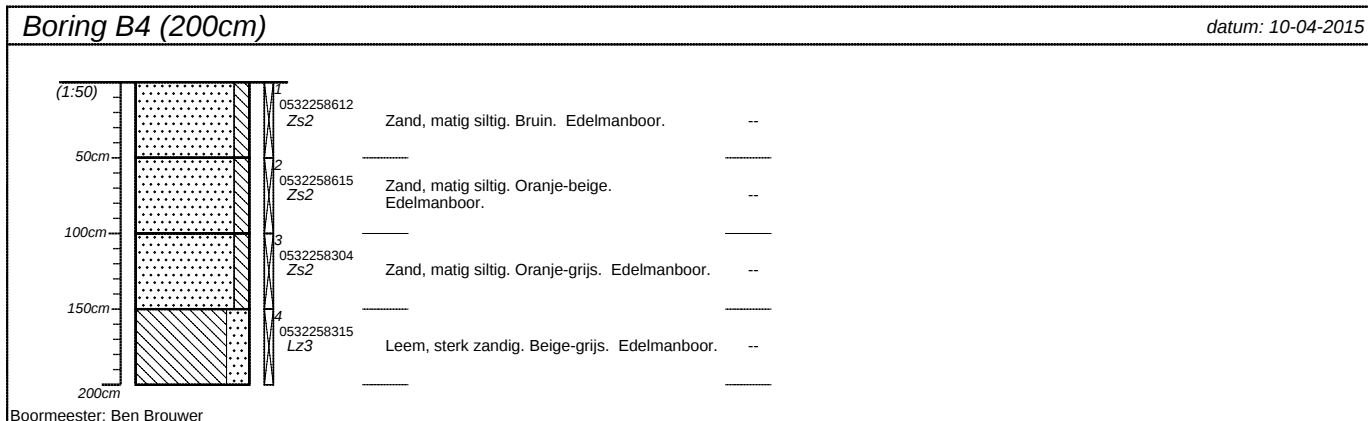
Boorstaten (conform NEN 5104)



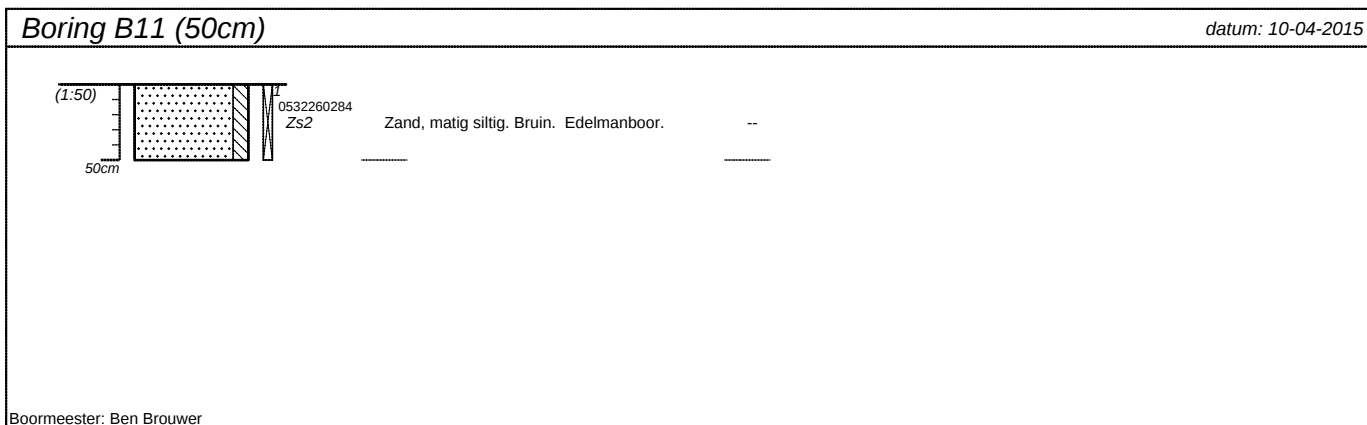
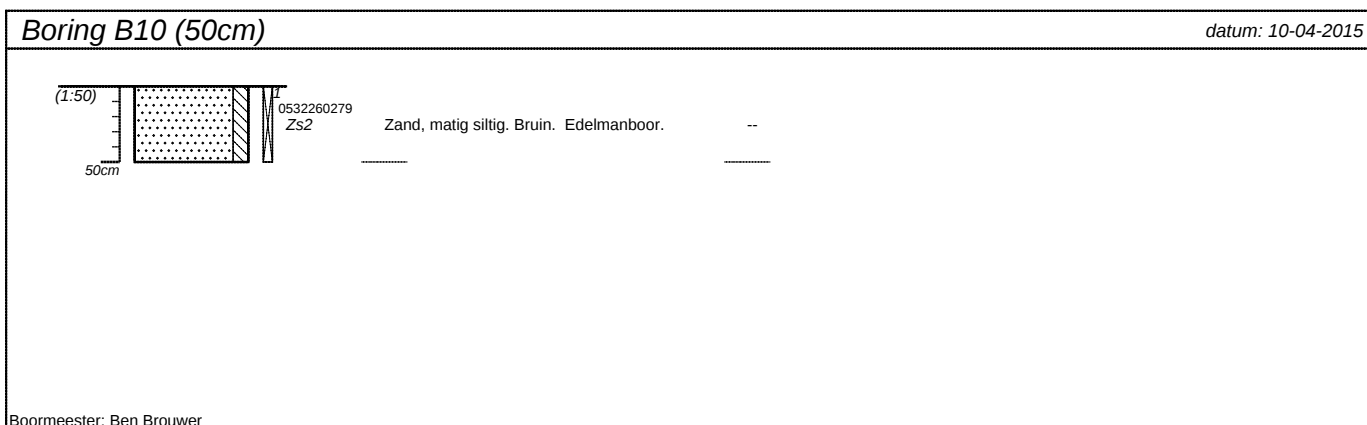
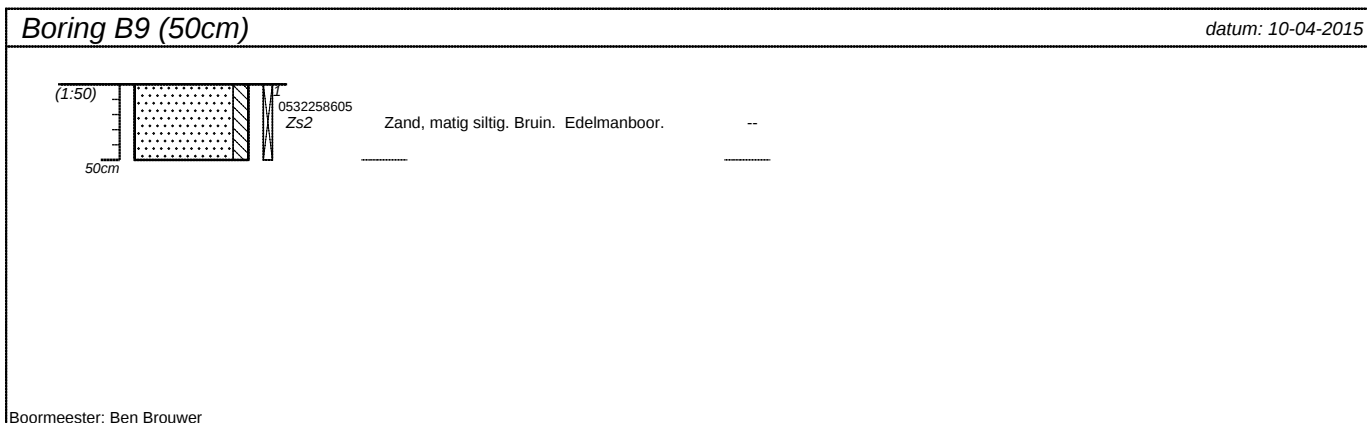
projectnummer <i>Tm2014.488</i>	blad <i>1/6</i>	locatieadres <i>Emmerseweg 21</i>	
locatie <i>Emmerseweg 21, Haghorst</i>			
opdrachtgever <i>Van Doornmaal Advies</i>		postcode / plaats <i>Nederland</i>	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	



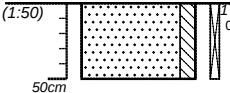
projectnummer Tm2014.488	blad 2/6	locatieadres Emmerseweg 21	
locatie Emmerseweg 21, Haghorst		postcode / plaats Nederland	
opdrachtgever Van Doornmaal Advies		land Nederland	
bureau Terra Milieu			

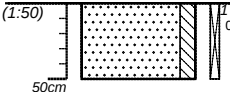


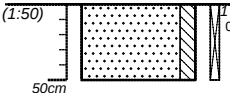
projectnummer Tm2014.488	blad 3/6	locatieadres Emmerseweg 21	
locatie Emmerseweg 21, Haghorst		postcode / plaats Nederland	
opdrachtgever Van Doornmaal Advies		land Nederland	
bureau Terra Milieu			

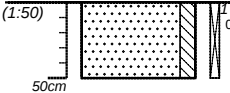


projectnummer Tm2014.488	blad 4/6	locatieadres Emmerseweg 21	
locatie Emmerseweg 21, Haghorst			
opdrachtgever Van Doornmaal Advies		postcode / plaats Nederland	
bureau Terra Milieu		land	

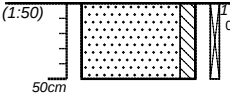
Boring B12 (50cm)	<i>datum: 10-04-2015</i>
 0532258686 Zs2 Zand, matig siltig. Bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

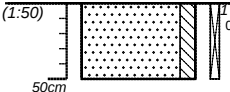
Boring B13 (50cm)	<i>datum: 10-04-2015</i>
 0532258311 Zs2 Zand, matig siltig. Bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

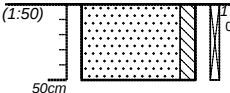
Boring B14 (50cm)	<i>datum: 10-04-2015</i>
 0532258604 Zs2 Zand, matig siltig. Bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

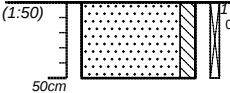
Boring B15 (50cm)	<i>datum: 10-04-2015</i>
 0532258679 Zs2 Zand, matig siltig. Bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer Tm2014.488	blad 5/6	locatieadres Emmerseweg 21	
locatie Emmerseweg 21, Haghorst		postcode / plaats Nederland	
opdrachtgever Van Doornmaal Advies		land 	
bureau Terra Milieu			

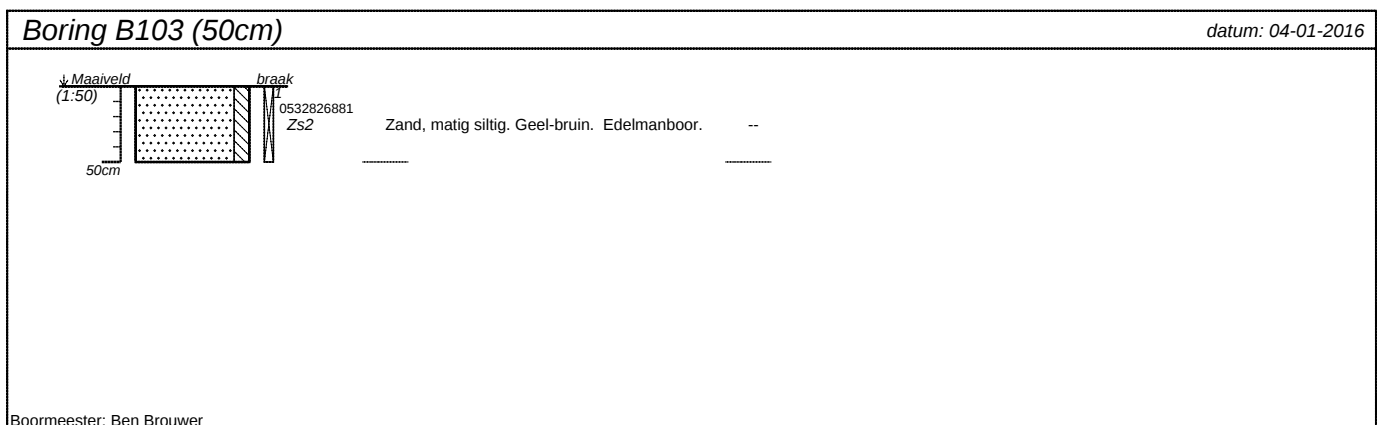
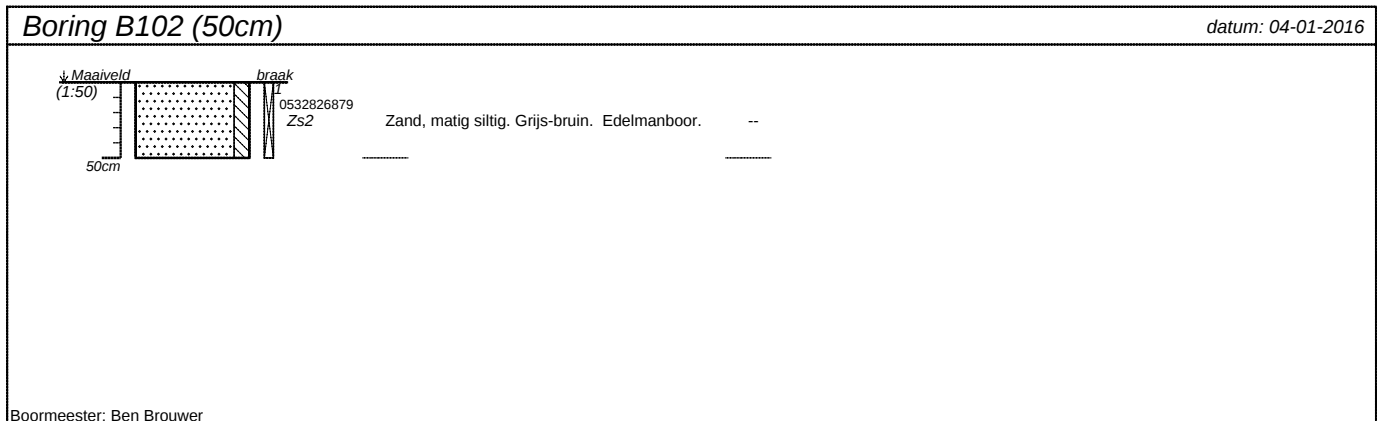
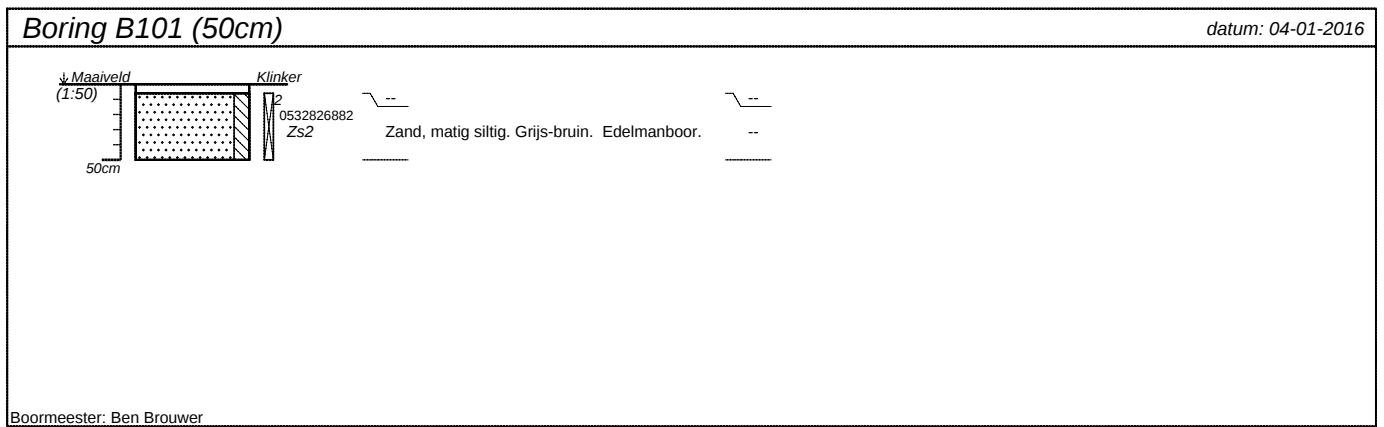
Boring B16 (50cm)	<i>datum: 10-04-2015</i>
 (1:50) 50cm 0532258602 Zs2 Zand, matig siltig. Bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

Boring B17 (50cm)	<i>datum: 10-04-2015</i>
 (1:50) 50cm 0532258308 Zs2 Zand, matig siltig. Bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

Boring B18 (50cm)	<i>datum: 10-04-2015</i>
 (1:50) 50cm 0532258623 Zs2 Zand, matig siltig. Bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

Boring B19 (50cm)	<i>datum: 10-04-2015</i>
 (1:50) 50cm 0532258609 Zs2 Zand, matig siltig. Bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Ben Brouwer	

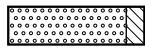
projectnummer Tm2014.488	blad 6/6	locatieadres Emmerseweg 21	
locatie Emmerseweg 21, Haghorst		postcode / plaats Nederland	
opdrachtgever Van Doornmaal Advies		land	
bureau Terra Milieu			



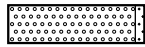
projectnummer Tm2014.488 ABO	blad 1/1	locatieadres Emmerseweg 21	
locatie Emmerseweg, Haghorst			
opdrachtgever Van Doornmaal Advies		postcode / plaats Haghorst	
bureau Terra Milieu		land Nederland	

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

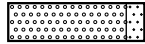
Grind



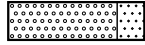
Grind, siltig



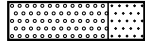
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

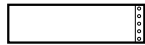


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



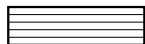
matig grindig



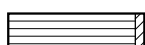
sterk grindig

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

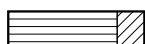
Veen



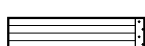
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

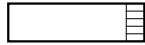


Veen, sterk zandig

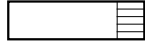
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

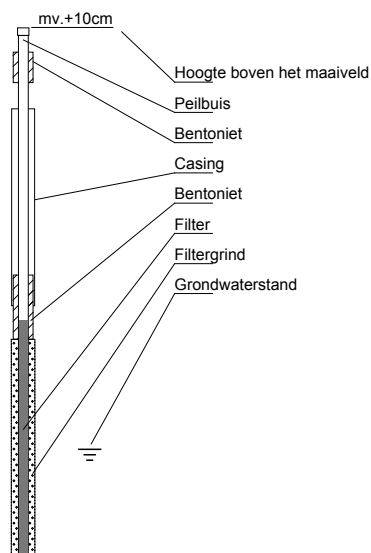


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

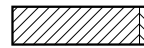
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



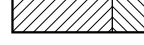
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

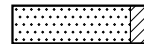


Klei, matig zandig

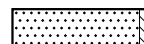


Klei, sterk zandig

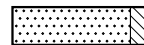
Zand



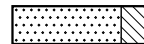
Zand, kleiig



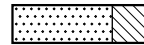
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

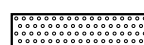


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



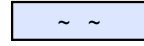
Slakken



Tegel



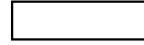
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

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

Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun van Breugel
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 17-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015039194/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.488
Uw projectnaam	Emmerseweg 21, Haghorst
Uw ordernummer	14-488
Monster(s) ontvangen	10-04-2015

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 Tm2014.488
Uw projectnaam Emmerseweg 21, Haghorst
Uw ordernummer 14-488

Monsternemer Bram de Koning
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015039194/1
Startdatum 10-04-2015
Rapportagedatum 17-04-2015/09:38
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	85.7	91.7	85.3	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	3.4	<0.7	0.7	0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	96.6	99.1	99.0	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<2.0	3.8	3.6	4.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	16	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.7	6.7	4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	12	89	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	52	59	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.9	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	6.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.5	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	10-Apr-2015	8530672
2	MB2	10-Apr-2015	8530673
3	MB3	10-Apr-2015	8530674
4	M01	10-Apr-2015	8530675
5	M02	10-Apr-2015	8530676

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 Tm2014.488
Uw projectnaam Emmerseweg 21, Haghorst
Uw ordernummer 14-488

Monsternemer Bram de Koning
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015039194/1
Startdatum 10-04-2015
Rapportagedatum 17-04-2015/09:38
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.052
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	10-Apr-2015	8530672
2	MB2	10-Apr-2015	8530673
3	MB3	10-Apr-2015	8530674
4	M01	10-Apr-2015	8530675
5	M02	10-Apr-2015	8530676



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.

GW

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015039194/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8530672	B1.1(0-50)		0	50	0532258313	MB1
8530672	B5.1(0-50)		0	50	0532260287	
8530672	B15.1(0-50)		0	50	0532258679	
8530672	B16.1(0-50)		0	50	0532258602	
8530672	B17.1(0-50)		0	50	0532258308	
8530672	B18.1(0-50)		0	50	0532258623	
8530672	B19.1(0-50)		0	50	0532258609	
8530673	B3.1(0-50)		0	50	0532258606	MB2
8530673	B4.1(0-50)		0	50	0532258612	
8530673	B9.1(0-50)		0	50	0532258605	
8530673	B10.1(0-50)		0	50	0532260279	
8530673	B11.1(0-50)		0	50	0532260284	
8530673	B12.1(0-50)		0	50	0532258686	
8530673	B13.1(0-50)		0	50	0532258311	
8530673	B14.1(0-50)		0	50	0532258604	MB3
8530674	B6.2(8-50)		8	50	0532149316	
8530674	B7.2(8-50)		8	50	0532149312	
8530674	B8.2(8-50)		8	50	0532149311	
8530674	B2.2(8-40)		8	40	0532258303	M01
8530675	B2.7(170-200)		170	200	0532258314	
8530675	B3.2(50-100)		50	100	0532258611	
8530675	B3.3(100-150)		100	150	0532258610	
8530675	B3.4(150-200)		150	200	0532258613	
8530675	B4.2(50-100)		50	100	0532258615	
8530675	B4.3(100-150)		100	150	0532258304	
8530675	B4.4(150-200)		150	200	0532258315	
8530675	B2.3(40-60)		40	60	0532258301	
8530675	B2.4(60-100)		60	100	0532258312	
8530675	B2.5(100-130)		100	130	0532258306	M02
8530676	B1.2(50-70)		50	70	0532258305	
8530676	B5.2(50-100)		50	100	0532258681	
8530676	B5.3(100-150)		100	150	0532258511	
8530676	B5.4(150-200)		150	200	0532260290	
8530676	B6.3(50-100)		50	100	0532258629	
8530676	B6.4(100-150)		100	150	0532149315	
8530676	B6.5(150-200)		150	200	0532149324	
8530676	B1.3(70-100)		70	100	0532258302	
8530676	B1.4(100-150)		100	150	0532258307	

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015039194/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8530676	B1.5	(150-200	150	200	0532258310	M02



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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015039194/1**

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 2015039194/1

Pagina 1/1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

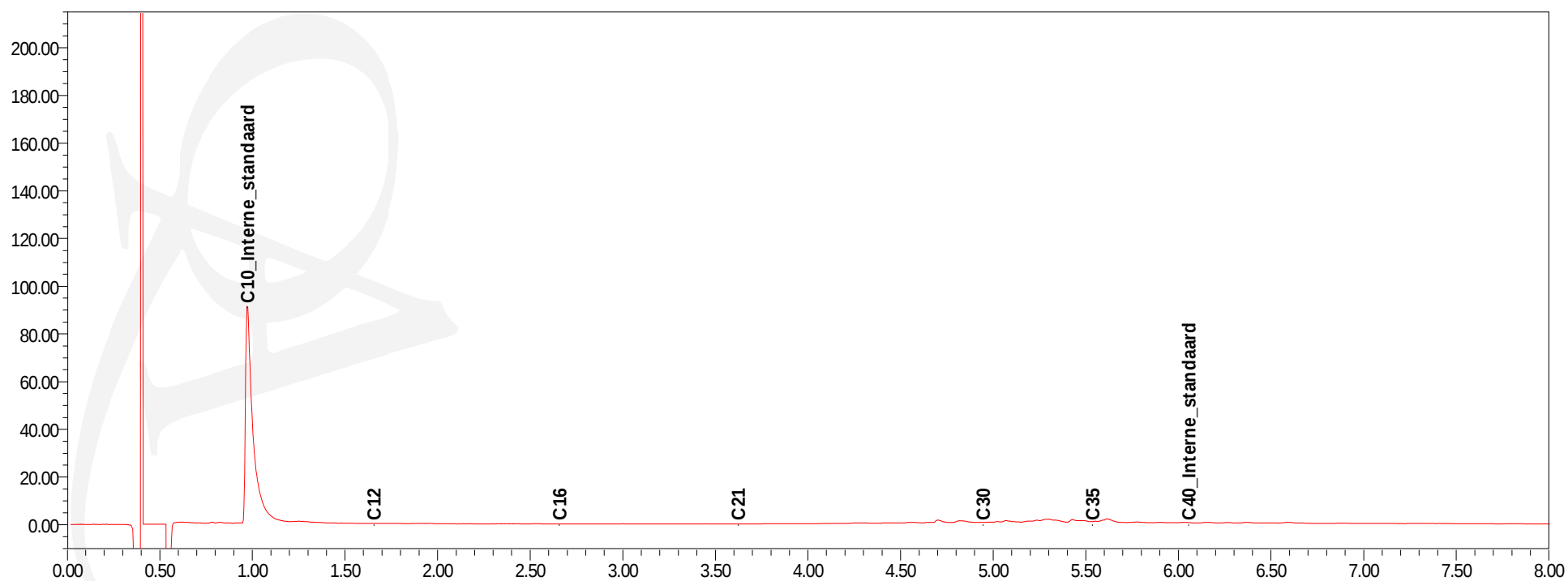
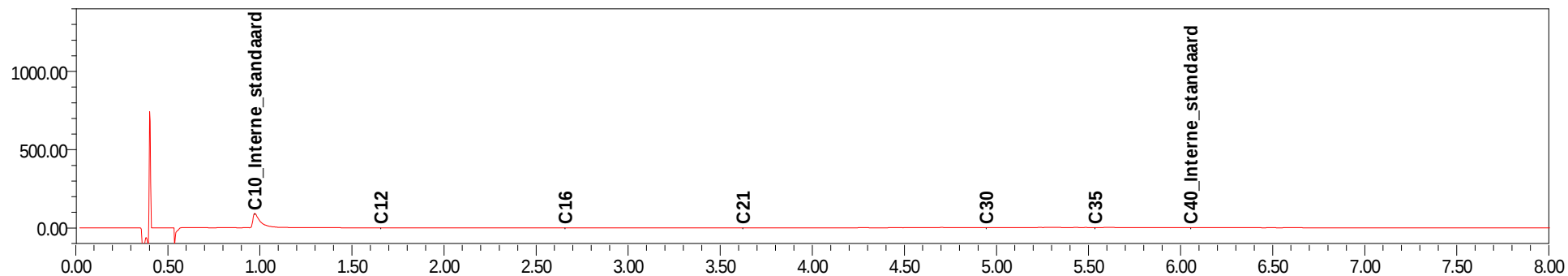
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8530672

Certificate no.: 2015039194

Sample description.: MB1



Terra Milieu BV
T.a.v. Teun van Breugel
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 23-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015042009/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.488
Uw projectnaam	Emmerseweg 21, Haghorst
Uw ordernummer	14-488
Monster(s) ontvangen	17-04-2015

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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.488
Uw projectnaam Emmerseweg 21, Haghorst
Uw ordernummer 14-488

Monsternemer Bram de Koning
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015042009/1
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 23-04-2015/16:15
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	62	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.5
S Koper (Cu)	µg/L	4.9	3.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.7	4.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	77
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	Datum monstername	Monster nr.
1	B1	17-Apr-2015	8539611
2	B2	17-Apr-2015	8539612

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.488
Uw projectnaam Emmerseweg 21, Haghorst
Uw ordernummer 14-488

Monsternemer Bram de Koning
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015042009/1
Startdatum 17-04-2015
Rapportagedatum 23-04-2015/16:15
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1	17-Apr-2015	8539611
2	B2	17-Apr-2015	8539612

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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).

Akkoord
Pr.coörd.

GW



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015042009/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8539611	B1-PB1		250	350	0680100942	B1
8539611	B1-PB1		250	350	0800314165	
8539611	B1-PB1		250	350	0680100959	
8539611					0680100942	
8539612	B2-PB1		250	350	0680009472	B2
8539612	B2-PB1		250	350	0800314346	
8539612	B2-PB1		250	350	0680009489	
8539612					0680009472	

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 2015042009/1**

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 2015042009/1

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
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som 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

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun van Breugel
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 08-Jan-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016000078/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.488 ABO
Uw projectnaam	Emmerseweg, Haghorst
Uw ordernummer	15-488
Monster(s) ontvangen	04-Jan-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat 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: BNPNL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.488 AB0
Uw projectnaam Emmerseweg, Haghorst
Uw ordernummer 15-488

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016000078/1
Startdatum 04-Jan-2016
Rapportagedatum 06-Jan-2016/10:08
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.6
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Monsteromschrijving

1 MB1 (0-50 cm-mv)

Datum monstername

04-Jan-2016

Monster nr.

8855192

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

GW



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016000078/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8855192	B101.2(6-50)		6	50	0532826882	MB1 (0-50 cm-mv)
8855192	B102.1(0-50)		0	50	0532826879	
8855192	B103.1(0-50)		0	50	0532826881	

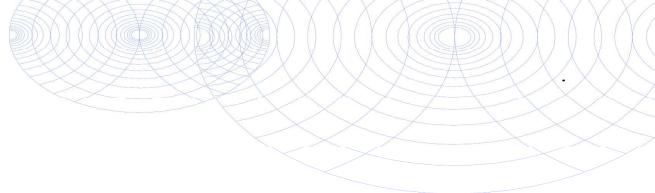


Eurofins Analytico B.V.

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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016000078/1

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
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer Tm2014.488
Projectnaam Emmerseweg 21, Haghorst
Ordernummer 14-488
Datum monstername 10-04-2015
Monsternemer Bram de Koning
Certificaatsnummer 2015039194
Startdatum 10-04-2015
Rapportagedatum 17-04-2015

Analyse	Eenheid	1 (MB1)	GSSD	Oordeel	2 (MB2)	GSSD	Oordeel	3 (MB3)	GSSD	Oordeel	4 (MO1)	GSSD	Oordeel	5 (MO2)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																
Organische stof		2			3,4			0,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8			2			3,8			3,6			4,6		
Voorbehandeling																
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	88,4			85,7			91,7			85,3			86,9		
Organische stof	% (m/m) ds	2	2		3,4	3,4		<0,7	0,49		0,7	0,7		0,7	0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8			96,6			99,1			99			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8		<2,0	1,4		3,8	3,8		3,6	3,6		4,6	4,6	
Metalen																
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		<20	54,25		<20	44,29		<20	45,21		<20	40,94	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	<0,20	0,2264	-	<0,20	0,2345	-	<0,20	0,2352	-	<0,20	0,2318	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	<3,0	7,383	-	<3,0	6,168	-	<3,0	6,283	-	<3,0	5,748	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	30,2	-	16	31,58	-	<5,0	6,818	-	<5,0	6,863	-	<5,0	6,646	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	<0,050	0,0497	-	<0,050	0,0488	-	<0,050	0,049	-	<0,050	0,0482	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	-	<4,0	8,167	-	4,7	11,92	-	6,7	17,24	-	4,9	11,75	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,27	-	12	18,41	-	89	135,6	*	<10	10,7	-	<10	10,51	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	100,3	-	52	119,1	-	59	128,3	-	<20	30,72	-	<20	29,34	-
Minerale olie																
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,9			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22			<11			<11			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26			6,1			<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5			<6,0			<6,0			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	315	*	<35	72,06	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.														
Polychloorbifenyleen, PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0144	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,052	0,052	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,37	0,367	-
Legenda																
Nr.	Monster	Analytico-nr														
1	MB1	8530672														
2	MB2	8530673														
3	MB3	8530674														
4	MO1	8530675														
5	MO2	8530676														

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.rvnsleefomgeving.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@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer Tm2014.488 ABO
Projectnaam Emmerseweg, Haghorst
Ordernummer 15-488
Datum monstername 04-01-2016
Monsternemer Ben Brouwer
Certificaatnummer 2016000078
Startdatum 04-01-2016
Rapportagedatum 06-01-2016

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Bodemtype correctie			
Organische stof		2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8	
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	89,6	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8855192	MB1 (0-50 cm-mv)

BoToVa Oordeel
Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Uw projectnummer Tm2014.488
 Projectnaam Emmerseweg 21, Haghorst
 Ordernummer 14-488
 Datum monsternamen 17-04-2015
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2015042009
 Startdatum 17-04-2015
 Rapportagedatum 23-04-2015

Analyse	Eenheid	1 (B1)	GSSD	Oordeel	2 (B2)	GSSD	Oordeel
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	62	62	*	180	180	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,5	2,5	-
Koper (Cu)	µg/L	4,9	4,9	-	3,8	3,8	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-
Nikkel (Ni)	µg/L	4,7	4,7	-	4,8	4,8	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	77	77	*
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,21	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	<0,90	0,63	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	<0,020	0,014	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	<1,6	1,12	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10			<10		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10			<10		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10			<10		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15			<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10			<10		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10			<10		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	B1	8539611	Overschrijding Streefwaarde
2	B2	8539612	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 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

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie







Bijlage 9. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra Milieu BV

Vestiging(en):

SINT-MICHIELSGESTEL

Adres: Heesakkerstraat 8
5271 CB SINT-
MICHIELSGESTEL
Telefoonnr: 0413-820020
Faxnummer: 0413-820025
e-mail: info@terramilieu.nl

Datum uitgifte: 19-07-2014
Geldig tot: 19-07-2017

Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 52188396

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.



ing. E. Eerland
directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20284*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION



Geaccrediteerd door de RvA

Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Terra Milieu BV verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Terra Milieu BV of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.



ing. E. Eerland
directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv ■ Postbus 72 ■ 5275 ZH ■ Sint-Michielsgestel
Tel. 0413 82 00 20 ■ info@terramilieu.nl ■ www.terramilieu.nl