



Bodem- en Milieu Advies Brabant


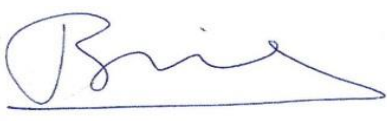
Postbus 541
5140 AM Waalwijk
(+31)416 330 019

Aanvullend bodem- en asfaltonderzoek

**Manege de Zilverster
Voorweg 115
Zoetermeer**

Overzichtsfoto:



Bodem- en Milieu Advies Brabant	
Projectnummer	160792
Datum onderzoek	10 november 2016
Type onderzoek	Aanvullend bodem- en asfaltonderzoek
Opdrachtnummer opdrachtgever :	Niet van toepassing
Datum rapport	23 november 2016
Opsteller:	Gecontroleerd:
Dhr. T. de Brabander	Dhr. B. Mikkers
	



Bodem- en Milieu Advies Brabant

In deze briefrapportage zijn de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de Voorweg 115 te Zoetermeer verder uitgewerkt. De monsterneming is uitgevoerd door dhr. Ben Brouwer van Terra Milieu. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10-11-2016-2016.

Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Wematech in 2014 (kenmerk: TN141217.0, 18-08-2014). Ter plaatse van boring 19 zijn ter plaatse van de bovenlaag (0-50 cm-mv) baksteen sporen aangetroffen, analytisch wordt hier een sterke verontreiniging met koper aangetroffen. De verontreiniging is in verticale richting niet verder ingekaderd door de laag van 50-100 cm-mv te onderzoeken.

Om te bevestigen dat op de locatie daadwerkelijk een verontreiniging wordt aangetroffen zijn een 3-tal boringen rondom boring 19 geplaatst. Tevens is boring 19 opnieuw geplaatst en doorgezet tot 100 cm-mv. Deze aanvullende boringen zijn geplaatst om te bepalen of hier verhogingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetroffen. B19 is tegen de perceelgrens aangelegd waardoor inkadering in zuidelijke richting niet mogelijk is. Ten behoeve van het onderzoek wordt de bovengrond als meest verdachte laag beschouwd. De aangetroffen verontreiniging in B19 is de vorige keer aangetroffen in de bovenste zandlaag. Op basis hiervan zijn ook in onderhavig onderzoek de bovenlagen zand ingezet ter analyse. De ondergrond (klei) ter plaatse van B19 is tevens ter analyse ingezet. Uiteindelijk zijn de volgende monsters ter analyse ingezet:

Monster	Boven- /ondergrond	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B100	Bovengrond	0-20	-
B101	Bovengrond	0-20	-
B102	Bovengrond	0-50	-
B19	Ondergrond	50-100	-

De monsters zijn aangeleverd bij het laboratorium Analytico te Barneveld. De monsters zijn geanalyseerd op koper.



Bodem- en Milieu Advies Brabant

Het analysecertificaat is opgenomen als bijlage 1. De resultaten van de analyses zijn getoetst aan de Wet bodembescherming (bijlage 2). Een tekening van de onderzoekslocatie is als bijlage 3 opgenomen.

Asfalt

Op de locatie welke in 2014 door Wematech is onderzocht wordt asfaltverharding aangetroffen. In het onderzoek van Wematech is niet gekeken of dit asfalt teerhoudend is. Om na te gaan of het asfalt teerhoudend is, is indicatief een monter van het asfalt genomen en ingezet ter analyse op PAK's 10 VROM.

Conclusie

Op basis van de toetsing van de analyseresultaten aan de Wet bodembescherming kan worden geconcludeerd dat in B102 een verhogingen van koper ten opzichte van de achtergrondwaarde wordt aangetroffen. In de overige monsters worden geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

Vermoedelijk is op de locatie een verontreinigde spot aanwezig of zijn eerder aangetroffen verhogingen te wijden aan aangetroffen bijmengingen. Tijdens aanvullende onderzoekswerkzaamheden wordt dergelijk verhoogde concentraties niet meer aangetroffen, waardoor de locatie voldoende onderzocht is en kan worden geconcludeerd dat er geen ernstige verontreiniging met koper op de locatie wordt aangetroffen. De maximale omvang van de verontreiniging is ca. 20 m³. Naar verwachting betreft de verontreinigde spot echter een kleiner volume gezien de zintuiglijk en analytisch 'schone' omliggende boringen.

Op basis van de analyseresultaten van het asfalt kan worden geconcludeerd dat er in het asfalt een concentratie van 30 mg/kg aan PAK's wordt aangetroffen. Op basis van deze resultaten kan het asfalt als teervrij worden beschouwd.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Bas Mikkers
Bodem- en Milieu Advies Brabant

Bijlagen

1. Analysecertificaten
2. Toetsing Wbb
3. Tekening onderzoekslocatie
4. Veldwerkrapportage
5. Certificaat veldwerk



**Bodem- en Milieu Advies
Brabant**

Bijlage 1. Analysecertificaat

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

Analyscertificaat

Datum: 16-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016132760/1
Uw project/verslagnummer	Tm2016.434
Uw projectnaam	Voorweg 115, Zoetermeer
Uw ordernummer	16-434
Monster(s) ontvangen	10-Nov-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2016.434	Certificaatnummer/Versie	2016132760/1
Uw projectnaam	Voorweg 115, Zoetermeer	Startdatum	10-Nov-2016
Uw ordernummer	16-434	Rapportagedatum	16-Nov-2016/09:18
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.6	83.5	74.3	72.5
Metalen					
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	9.6	26	36

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B19 (50-100 cm-mv)	10-Nov-2016	9270037
2	B100 (0-20 cm-mv)	10-Nov-2016	9270038
3	B101 (0-20 cm-mv)	10-Nov-2016	9270039
4	B102 (0-50 cm-mv)	10-Nov-2016	9270040

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016132760/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9270037	B19.2(50-100)		50	100	0533561279	B19 (50-100 cm-mv)
9270038	B100.1(0-20)		0	20	0533561271	B100 (0-20 cm-mv)
9270039	B101.1(0-20)		0	20	0533561267	B101 (0-20 cm-mv)
9270040	B102.1(0-50)		0	50	0533561106	B102 (0-50 cm-mv)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016132760/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analyscertificaat

Datum: 16-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016132768/1
Uw project/verslagnummer	Tm2016.434
Uw projectnaam	Voorweg 115, Zoetermeer
Uw ordernummer	16-434
Monster(s) ontvangen	10-Nov-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

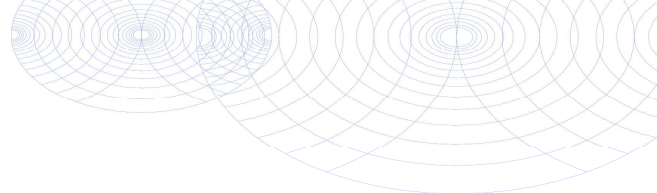
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2016.434
 Uw projectnaam Voorweg 115, Zoetermeer
 Uw ordernummer 16-434

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Overig; Overig Vast

Certificaatnummer/Versie 2016132768/1
 Startdatum 10-Nov-2016
 Rapportagedatum 15-Nov-2016/09:35
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Droge stof	% (m/m)	95.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	0.28
Fenanthreen	mg/kg ds	7.1
Anthraceen	mg/kg ds	1.2
Fluorantheen	mg/kg ds	10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.6
Chryseen	mg/kg ds	3.4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.5
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	30

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1

Datum monstername

10-Nov-2016

Monster nr.

9270052

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

CP

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016132768/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9270052					0244083DD	MM1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016132768/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bodem- en Milieu Advies
Brabant**

Bijlage 2. Toetsing Wet bodembescherming

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer Tm2016.434
Projectnaam Voorweg 115, Zoetermeer
Ordernummer 16-434
Datum monstername 10-11-2016
Monsternemer Ben Brouwer
Certificaatnummer 2016132760
Startdatum 10-11-2016
Rapportagedatum 16-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		6,8			6,8			6,8			6,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5			7,5			7,5			7,5		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	77,6	77,6		83,5	83,5		74,3	74,3		72,5	72,5	
Metalen													
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,95	-	9,6	14,66	-	26	39,69	-	36	54,96	*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9270037	B19 (50-100 cm-mv)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9270038	B100 (0-20 cm-mv)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9270039	B101 (0-20 cm-mv)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	9270040	B102 (0-50 cm-mv)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

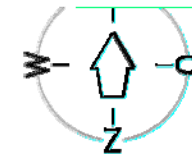
Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

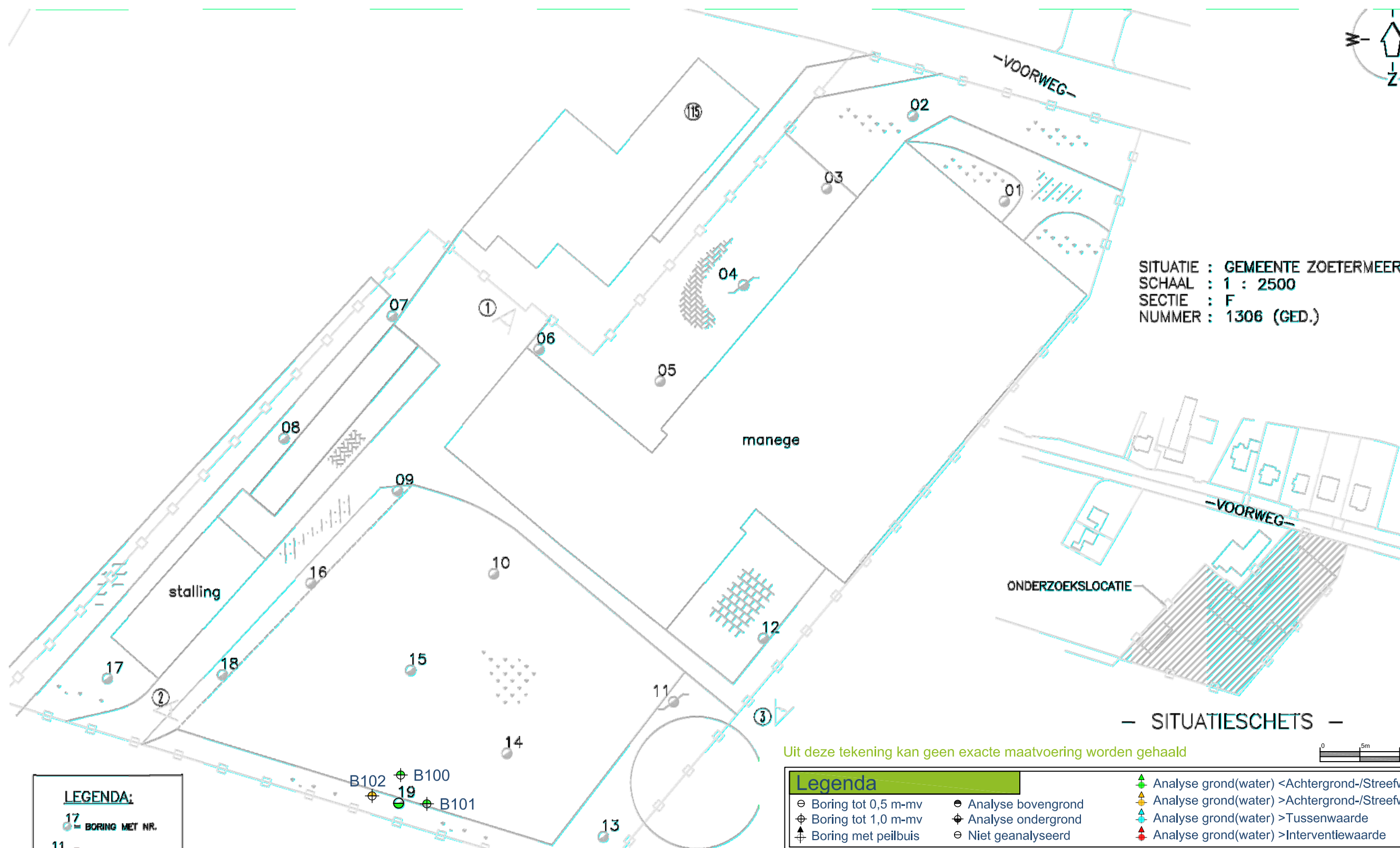


**Bodem- en Milieu Advies
Brabant**
MILIEU

Bijlage 3. Tekening onderzoekslocatie



SITUATIE : GEMEENTE ZOETERMEER
 SCHAAL : 1 : 2500
 SECTIE : F
 NUMMER : 1306 (GED.)



— SITUATIESCHETS —

Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



LEGENDA:

	17 = BORING MET NR.
	11 = BORING MET PEILBUIS MET NR.
	= GRENS LOCATIE
	= KLINKERS
	= TEGELS
	= ONVERHARD
	= ASFALT
	① = STAND FOTO MET NUMMER

Legenda

	⊖ Boring tot 0,5 m-mv		● Analyse bovengrond		▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
	⊕ Boring tot 1,0 m-mv		⊕ Analyse ondergrond		▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
	⊕ Boring met peilbuis		⊖ Niet geanalyseerd		▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
					▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Nader bodemonderzoek, Voorweg 115 Zoetermeer

Opdrachtgever: NLVO Advies Arbo en Milieu	Projectnummer: Tm16-434
Adres: Hauwkes 20	
Postcode, plaats: 5254 CB, Haarsteeg	Schaal 1:500

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK
 Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | www.terramilieu.nl
 Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | info@terramilieu.nl



**Bodem- en Milieu Advies
Brabant**

Bijlage 4. Veldwerkrapportage

Veldwerkrapportage (nader bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm16-434
Locatie:	Voorweg 115 Zoetermeer
Opdrachtgever:	NLVO Advies Arbo en Milieu
Datum uitvoering:	10-11-2016
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Naam van uitvoering veldwerk:	Ben Brouwer
Ondersteunende medewerkers:	
Begin- / eindtijd:	10.00 u 11.30 u
Aanleiding/doel monsterneming:	Aanleiding van het nader bodemonderzoek is het aantreffen van een koperverontreiniging. Het doel is verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegd gezag een verantwoord besluit kan nemen of al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en/of er al dan niet met spoed behoort te worden gesaneerd.

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Woondoeleinden
Asbestverdacht?:	Nee / ja, motivatie
Verdachte deellocaties:	
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse/KLIC-melding/gebruik kabeldetector/licging putjes/handmatig voorgraven
Aanvullende (veiligheids)eisen:	nee / ja, brand- of explosiegevaar / ja,
Bijzonderheden:	

Veiligheid

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

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (nader bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.04
Versie:	1.2 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (nader bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen) Fase 1

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk
Aantal boringen 1 m-mv:	4 + 1 (rondom boring B19 + B19 doorzetten)
	Boring 19 doorzetten tot 1,0 m-mv. van de bovenlaag van de aanvullende boringen 100 t/m 103 wordt de bovenlaag ingezet ter analyse op de parameter koper. Van boring 19 zal de onderlaag worden ingezet ter analyse op de parameter koper

Uitgevoerd veldwerk (boringen) Fase 2

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk
Aantal boringen 1 m-mv:	4
	Rondom de buitenring van de boringen 100 t/m 103 Deze boringen B104 t/m 107 worden vooralsnog niet ter analyse ingezet. Afhankelijk van de resultaten van de boringen 100 t/m 103 zullen deze ingezet worden op de parameter koper.

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	4 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Laboratorium:	Analytico (aanleveren binnen 24u)
Monsteropslag/-transport:	gekoeld / afwijkend,
Bijzonderheden:	Aantal analyses afhankelijk van resultaten fase I



Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat:	ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee
Gebruik keurmerk:	Ja/nee
Afwijkingen (kritiek?):	-
Aard, motivatie, consequenties & risico's afwijkingen:	-

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (nader bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.04
Versie:	1.2 (25-04-2014)

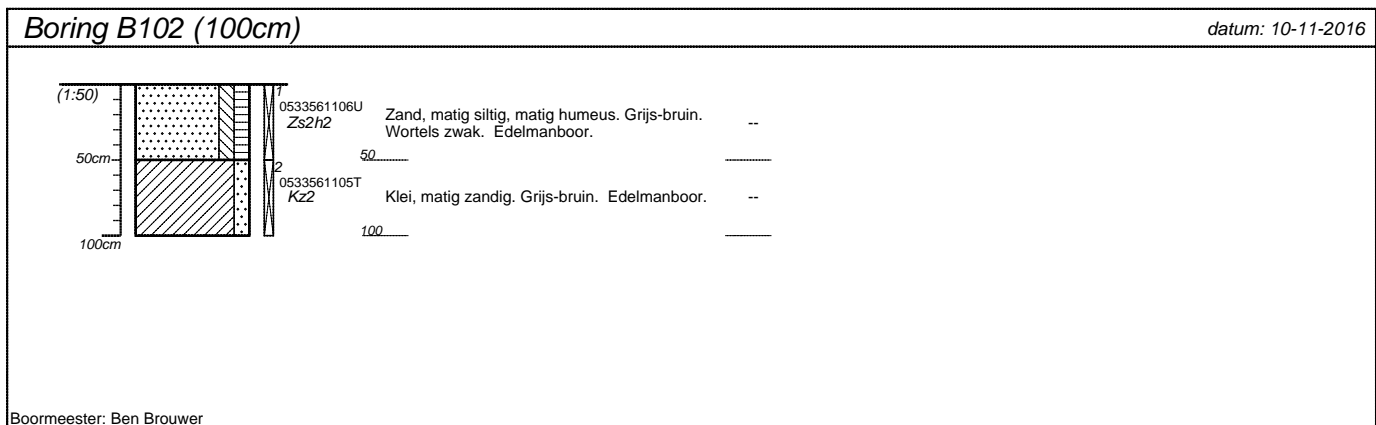
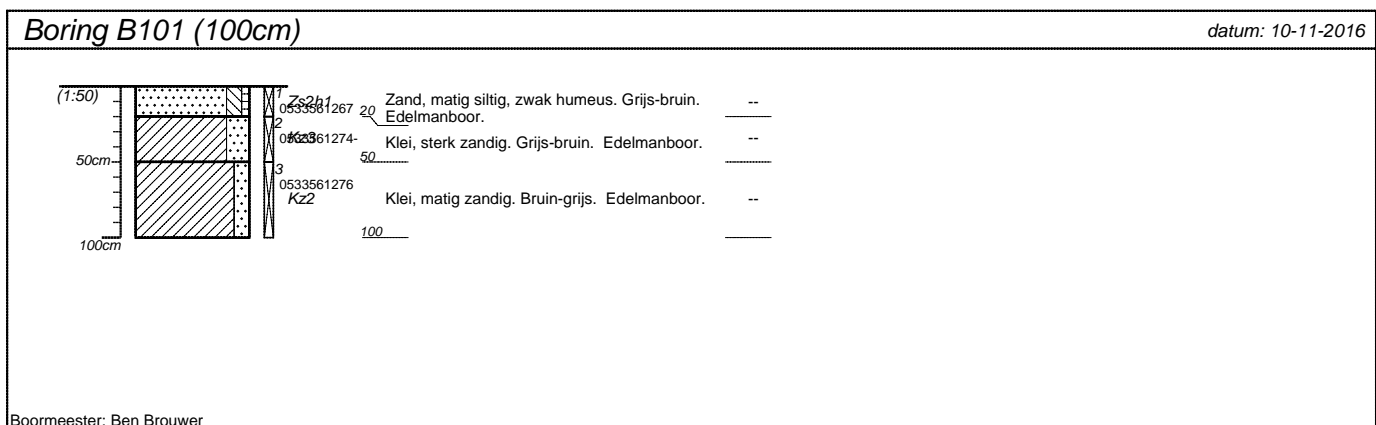
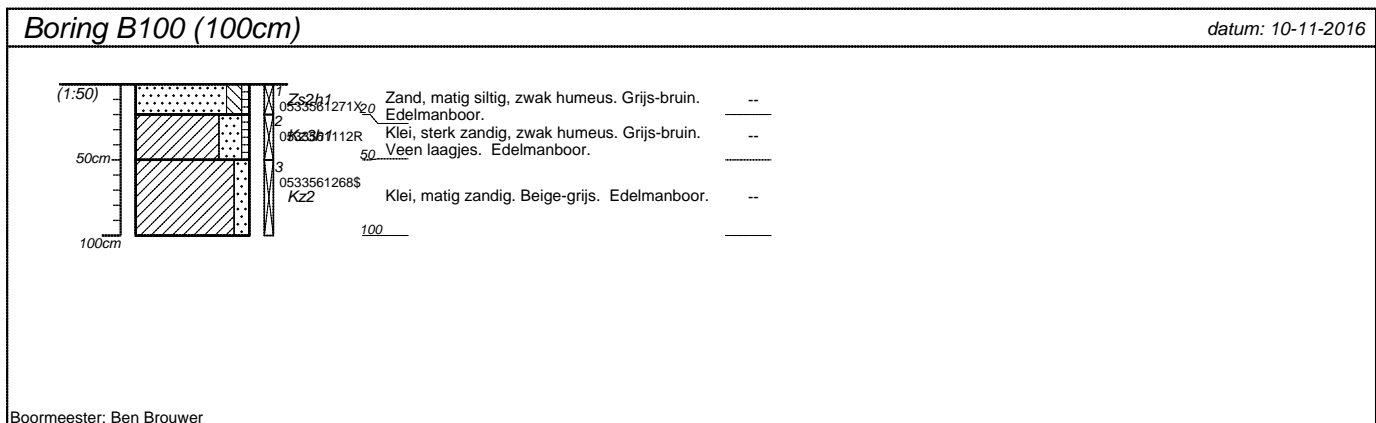
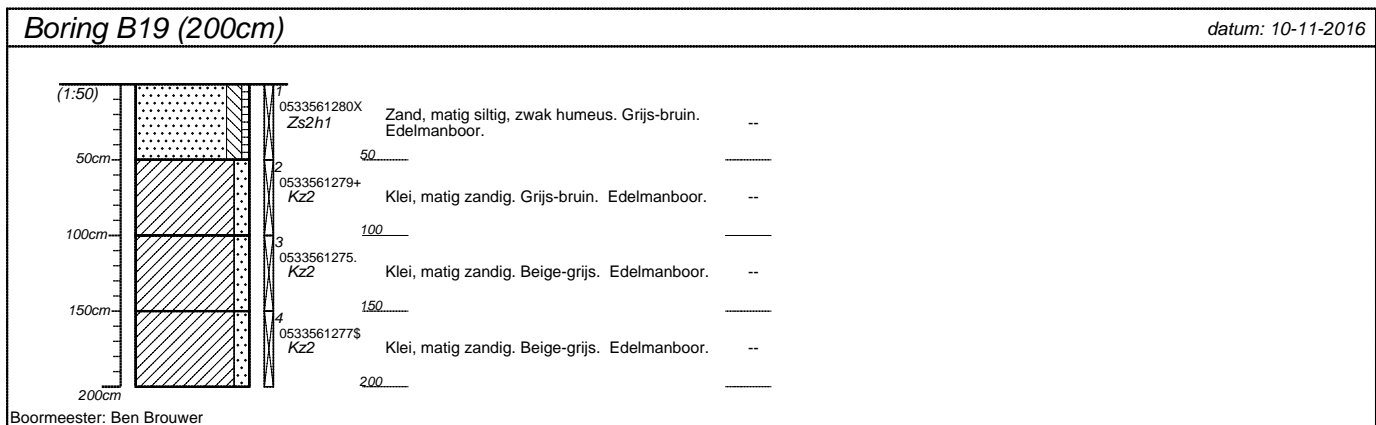
Veldwerkrapportage (nader bodemonderzoek)

Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

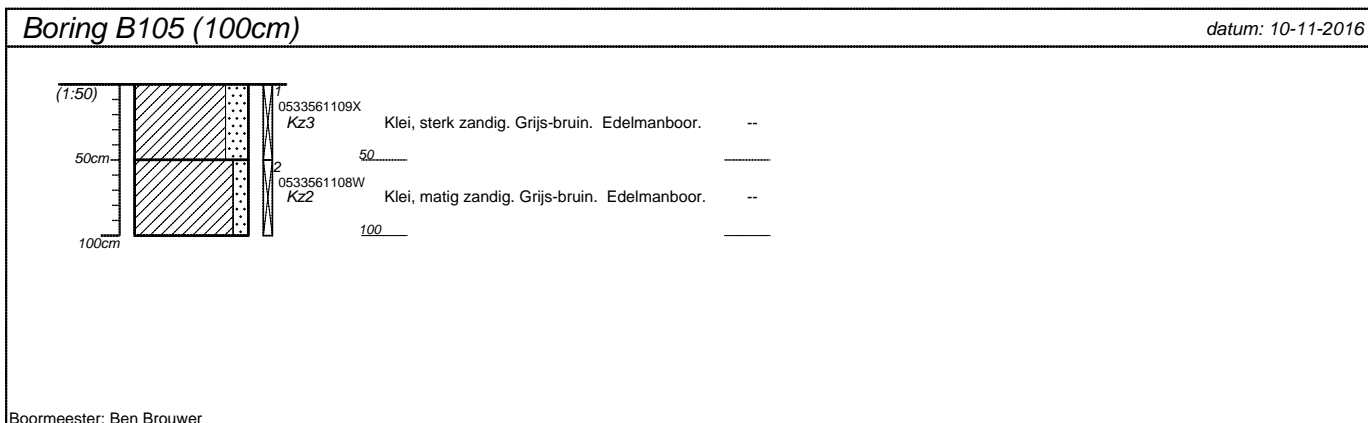
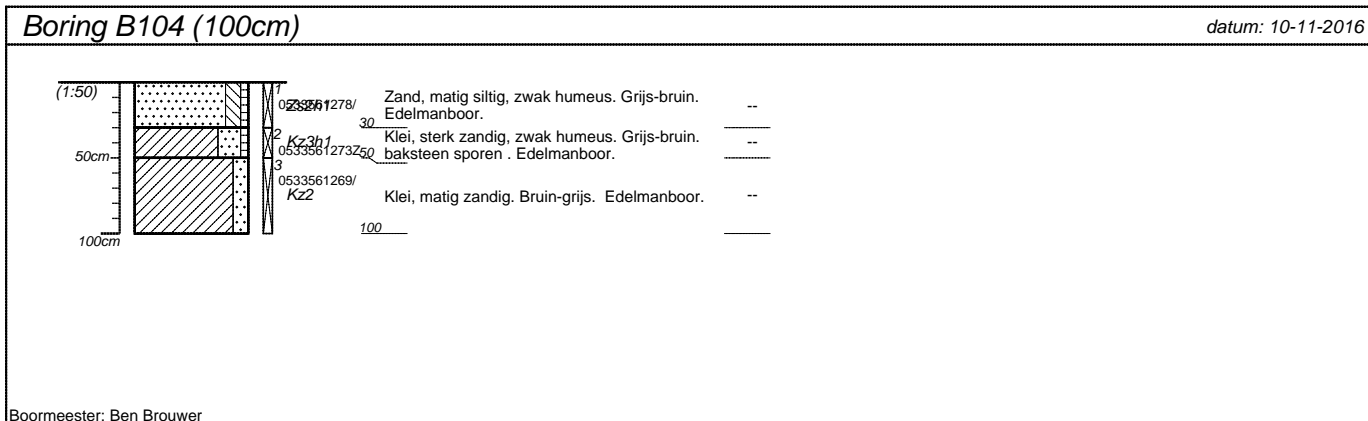
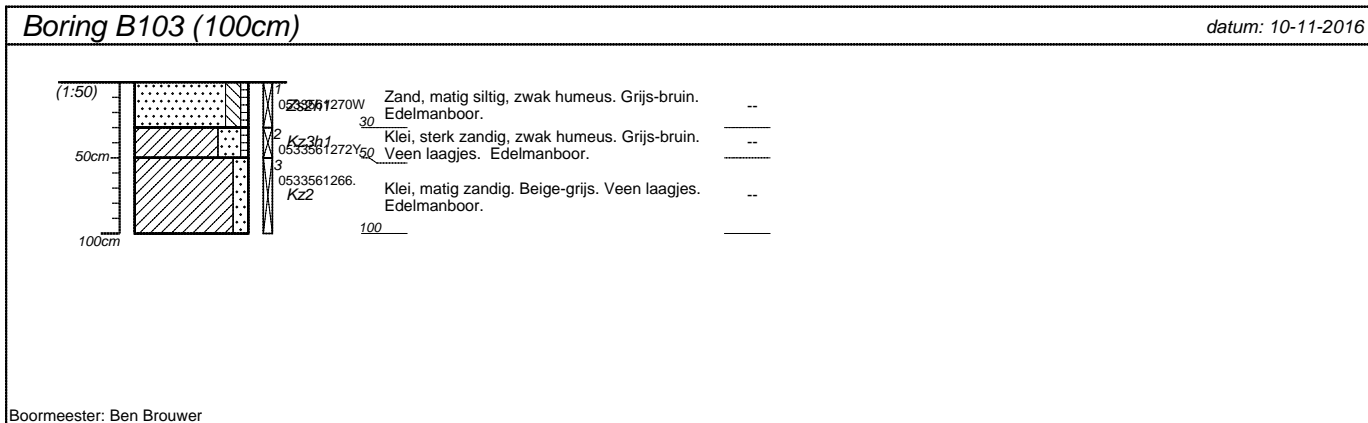
	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen	10-11-2016	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerde monsternemer:	Ben Brouwer	10-11-16	

Actie/controle	Opmerking	Voor akkoord
Kaartje ligging / toegang locatie:		
Gegevens vooronderzoek:		
Foto's onderzoekslocatie		

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (nader bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.04
Versie:	1.2 (25-04-2014)



projectnummer Tm2016.434	blad 1/2	locatieadres Voorweg 115	
locatie Voorweg 115, Zoetermeer		postcode / plaats Zoetermeer	
opdrachtgever NLVO Advies Arbo en Milieu		land Nederland	
bureau Bodemflex			



projectnummer Tm2016.434	blad 2/2	locatieadres Voorweg 115	
locatie Voorweg 115, Zoetermeer		postcode / plaats Zoetermeer	
opdrachtgever NLVO Advies Arbo en Milieu		land Nederland	
bureau Bodemflex			



**Bodem- en Milieu Advies
Brabant**

Bijlage 5. Certificaat veldwerk

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:

Bodemflex

Vestiging(en):

Den Dungen

Adres:	Spekstraat 5E 5275 JG DEN DUNGEN	Datum uitgifte:	24-03-2016
Telefoonnr:	0413-820020	Geldig tot:	19-07-2017
Faxnummer:	0413-820025	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
E-mail :	info@terramilieu.nl	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 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

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.



ir. J.J. Bruins



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

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

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



Eerland
CERTIFICATION



CERTIFICAAT

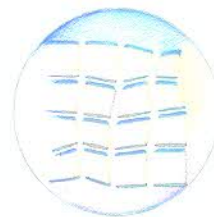
Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Bodemflex 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 voortdurend 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 Bodemflex 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.

Mr. J.J. Bruins



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

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.