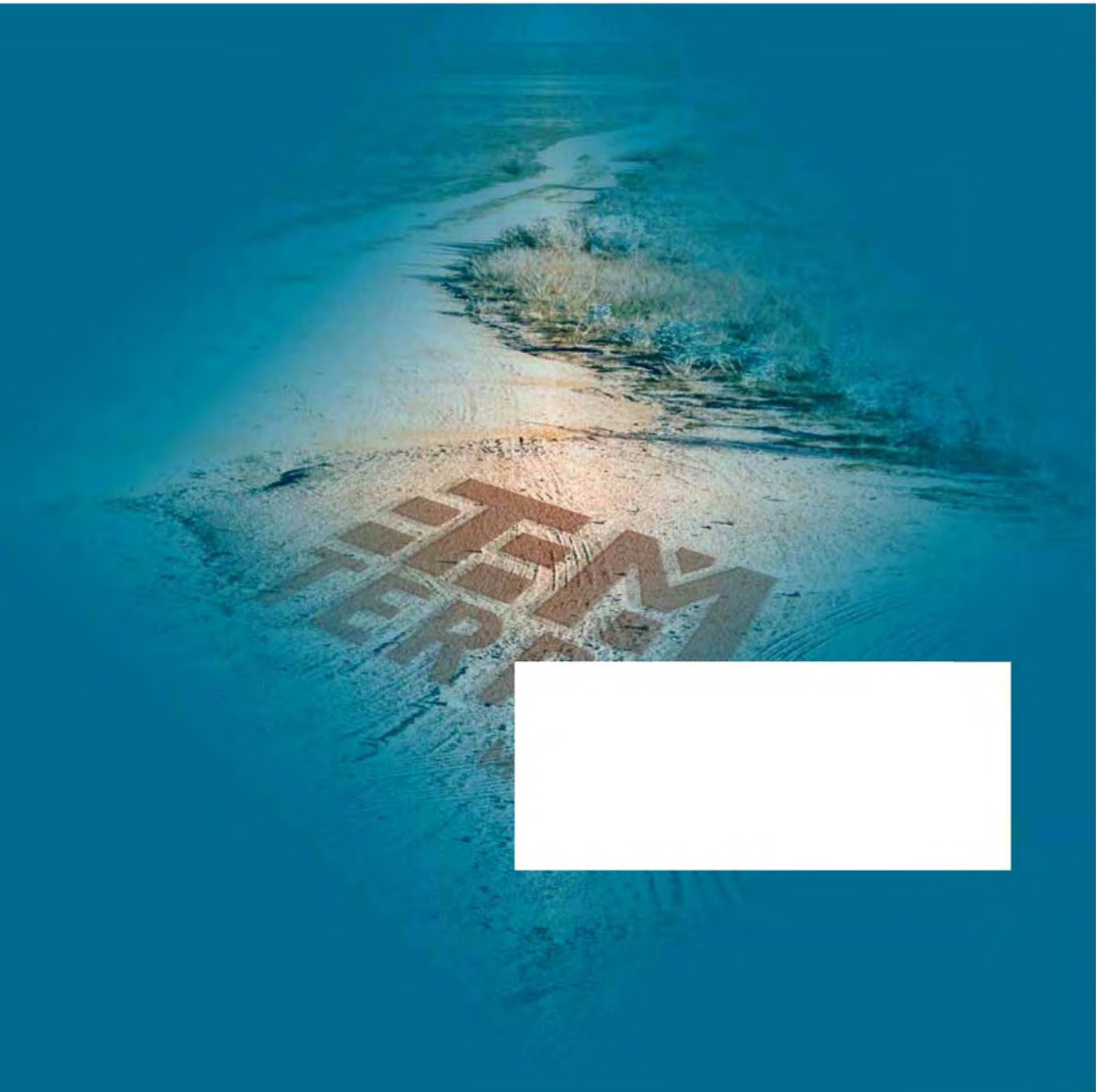




DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK



Aanvullend bodemonderzoek

Auteur: [redacted]

Controle: [redacted]

Veldwerk: [redacted]

Opdrachtgever:

Built By [redacted]
T.a.v. [redacted]
Postbus 5071
5201 GN 's-Hertogenbosch

Aanvullend bodemonderzoek

Locatie: Petrus Dondersplein 13, Sint
Michielsgestel

Projectnummer: Tm2013.138ABO (1.1)

Datum: 11-06-2013

Samenvatting

Ter plaatse van het Petrus Dondersplein 13 te Sint Michielsgestel is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door [REDACTED] Milieu (Tm2013.088, 17-5-2013).

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is een oppervlakte van ca. 2.500 m² onderzocht. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in mengmonster MB2 van 0-50 cm-mv een verhoging van lood ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Om aan te tonen in welke boring de verhoging zitten, is het mengmonster opgesplitst en zijn de boringen separaat ingezet ter analyse.

Ook is in het grondwater een verhoging van Barium ten opzichte de tussenwaarde aangetroffen. Het grondwater is nogmaals bemonsterd en geanalyseerd.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond ter plaatse van boring B2, B9, B11 en B12 verhogingen van lood ten opzichte van de Tussenwaarde worden aangetroffen. De gehalten aan lood vallen in dezelfde orde-grootte als de Interventiewaarde, echter overschrijden deze niet. In de grond wordt dus geen sterke verontreiniging aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Op basis van de resultaten heeft het geen meerwaarde om een naderonderzoek uit te voeren.

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	1
2.	Veldwerkzaamheden.....	2
2.1	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	2
3.	Analyseresultaten.....	3
3.1	Toetsing analyseresultaten	3
3.2	Interpretatie analyseresultaten	3
4.	Conclusie en aanbevelingen.....	4

Bijlagen

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

1. Inleiding

In opdracht van Built By [REDACTED] heeft [REDACTED] Milieu ter plaatse van het Petrus Dondersplein 13 te Sint Michielsgestel een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door [REDACTED] Milieu (Tm2013.088, 17-5-2013).

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is een oppervlakte van ca. 2.500 m² onderzocht. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in mengmonster MB2 van 0-50 cm-mv een verhoging van lood ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Om aan te tonen in welke boring(en) de verhoging zit(ten), is het mengmonster opgesplitst en zijn de boringen separaat ingezet ter analyse.

Ook is in het grondwater een verhoging van Barium ten opzichte de tussenwaarde aangetroffen. Het grondwater is opnieuw bemonsterd en geanalyseerd.

2. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door [REDACTED] (2002) van [REDACTED] Milieu, geregistreerd als erkend monsternemer. [REDACTED] Milieu is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002, 2003 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 8.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 3, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 7.

Omdat in mengmonster MB2 (0-50 cm-mv) een verhoging is aangetroffen van lood ten opzichte van de Tussenwaarde, is dit monster opgesplitst. Het betreft de boringen B1, B2, B9, B10, B11 en B12. Deze monsters zijn separaat ter analyse ingezet op lood bij het laboratorium op 23-05-2013

2.1 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de aanvullende monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 24-05-2013. 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 ($\mu\text{S/cm}$)	pH	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	Troebelheid (NTU)
B1	350-450	230	1088	6,1	12,5	<10

Het grondwater is geanalyseerd op Barium.

3. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

3.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009, zoals deze is gewijzigd op 3 april 2012. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

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 (33)	Tussenwaarde (190)	Interventiewaarde (340)
B1	Lood	(180)		
B2	Lood		(300)	
B9	Lood		(260)	
B10	Lood	(170)		
B11	Lood		(340)	
B12	Lood		(230)	
Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Barium	(320)		

3.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond op verschillende plaatsen verhogingen van lood ten opzichte van de tussenwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

4. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond ter plaatse van boring B2, B9, B11 en B12 verhogingen van lood ten opzichte van de Tussenwaarde worden aangetroffen. De gehalten aan lood vallen in dezelfde orde-grootte als de Interventiewaarde, echter overschrijden deze niet. In de grond wordt dus geen sterke verontreiniging aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Op basis van de resultaten heeft het geen meerwaarde om een naderonderzoek uit te voeren.

Disclaimer

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Gezien de concentratie lood adviseren wij om de bodem ter plaatse van het noordelijk deel van de locatie niet te gebruiken als moestuin of soortgelijk gebruik.

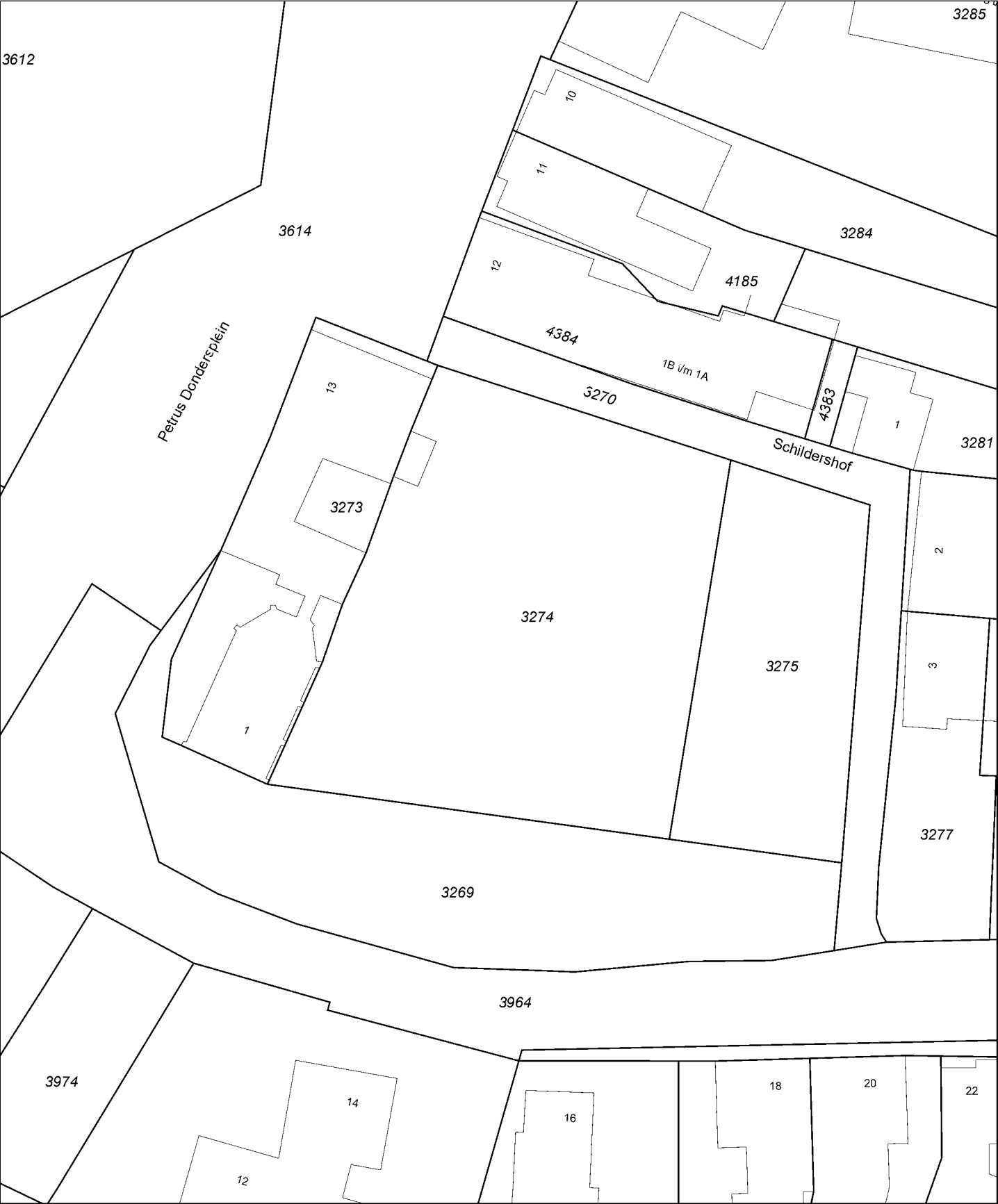
Eventueel kan de matig verontreinigde grond worden afgevoerd tijdens de nieuwbouwwerkzaamheden. Wanneer grond wordt afgevoerd van de locatie, dient rekening te worden gehouden met verhoogde afvoerkosten.

Algemeen

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen geplaatst. 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.

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, 17 mei 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SINT MICHIELSGESTEL

C

3274

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.

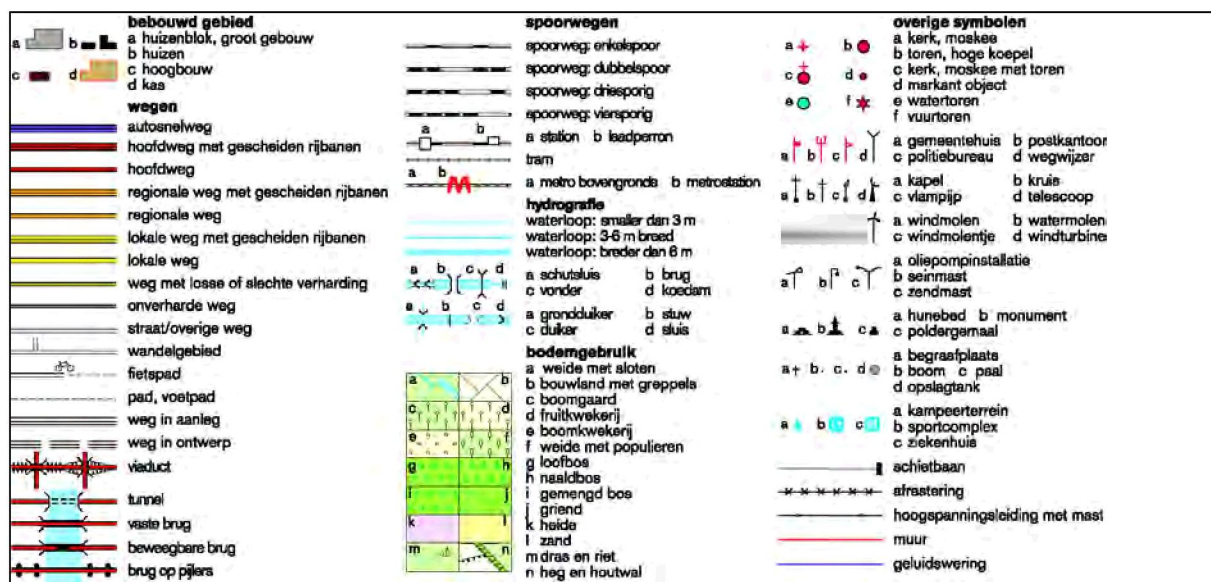


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

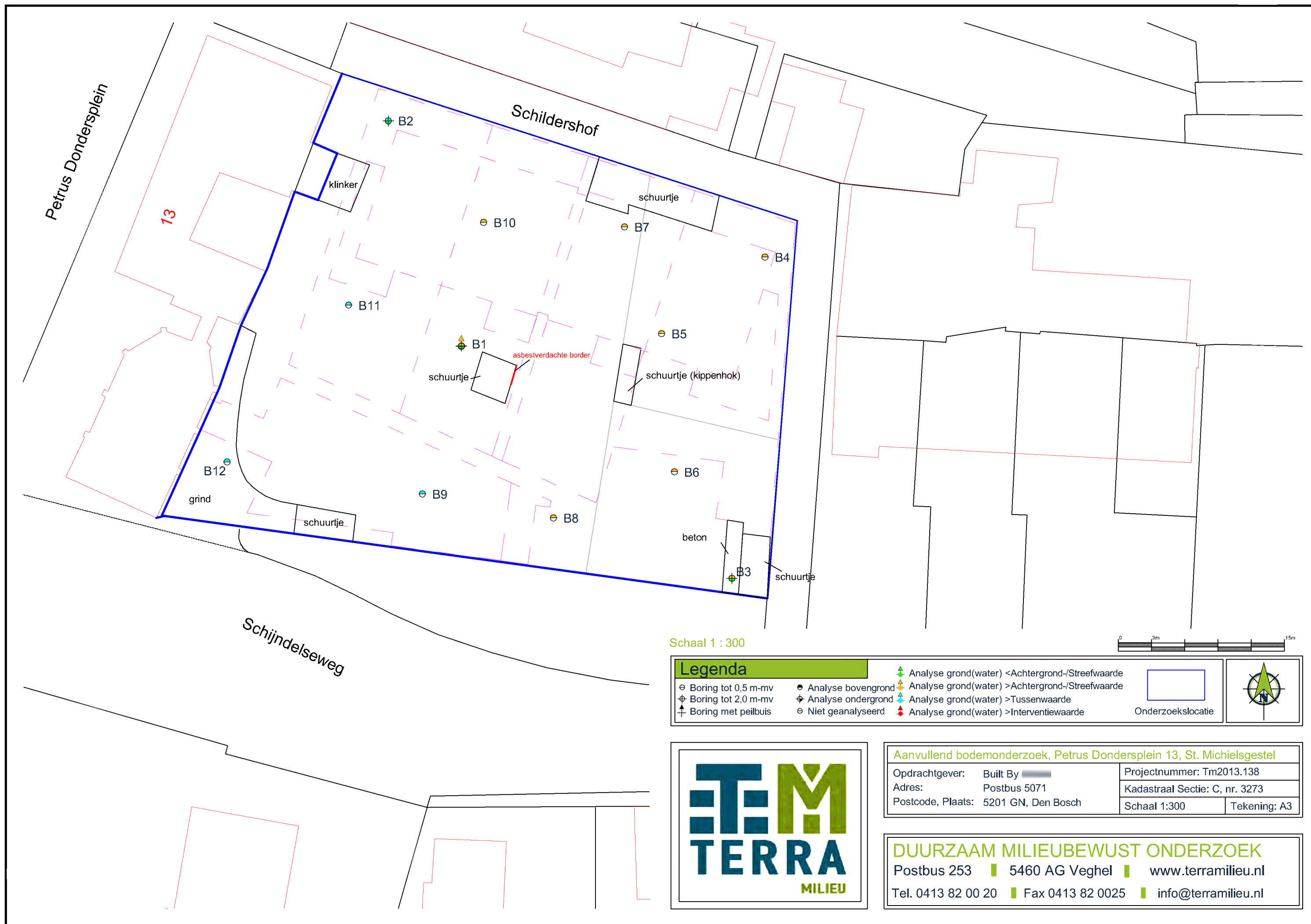
Hier bevindt zich Kadastraal object SINT MICHELSGESTEL C 3274

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Bijlage 3. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2013.138
Locatie:	Petrus Dondersplein 13, Sint Michielsgestel
Opdrachtgever:	Built By
Datum uitvoering:	24-5-2013
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Uitvoer veldwerk:	Roel van Meurs <u>Joris v. Rozendael</u>
Ondersteunend veldwerk:	
Begin- / eindtijd:	15.30 u 16.00 u
Aanleiding/doel:	Opnieuw bemonsteren peilbuis B1 naar aanleiding van aangetroffen verhogingen van Barium t.o.v. tussenwaarde

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Tuin
Asbestverdacht?:	Nee / ja, motivatie
Verdachte deellocaties:	Peilbuis B1 opnieuw bemonsteren
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse/KLIC-melding/gebruik kabeldetector/ligging putjes/handmatig voorgraven
Bijzonderheden:	

Toolbox

Toolbox benodigd:	Ja / Nee		
Instructie gegeven door:		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	<u>Tm2013-008 y B0</u>
Beschrijving locatie:	<u>Tuin met schuurhjes</u>
Overleg opdrachtgever:	<u>Nee / ja...</u>
Gegevens bekend:	<u>Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen / etc..... (let op maak kopie van gegevens!)</u>
Verdachte activiteit/deellocatie:	<u>nvt</u>
(Half)verharding aanwezig:	<u>Nee / (ja) tegels, klinkers, beton, asfalt, overig</u>
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	<u>Nee / (ja) aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;</u>
Bijzonderheden:	<u>Kobalt 3 op mv bij schoolplaats (zie tel)</u>

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.6 (05-04-2013)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Veiligheid

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

Overdracht monsters

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

Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:	Pais online / Webapplicatie Omegam / @mis			
Monsteromschrijving:	01 (pb)	Traject:	300-400	Matrix: Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:		Traject:		Matrix: Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:		Traject:		Matrix: Grond / Grondwater
Aanleverdatum:				
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:		5	
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:	Roel van Meurs Bris v. Rozendaal		

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.6 (05-04-2013)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer B1	Hercontrole op Barium			
Vorpomptijd (t) – minuten	t = 0		Barium	070563366
Gemeten GWS, voorpompen	230	PH 6.1		
Vorpomptijd (t) – minuten	20	EC 10.88		
Gemeten GWS, voorpompen	200	°C 12.8		
Verbruik werkwater:	–	Afgepompt volume:		± 10 Liter
Grondwaterstand ² :	230	Troebelheid (NTU):		Helder < 10
Bijzonderheden	–			

¹ Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand voorafgaand aan het voorpompen) 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 grondwatermonstername

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:		5-2013	
Gekwalificeerde monsternemer:	Joris - Rozendal	24/5/2013	

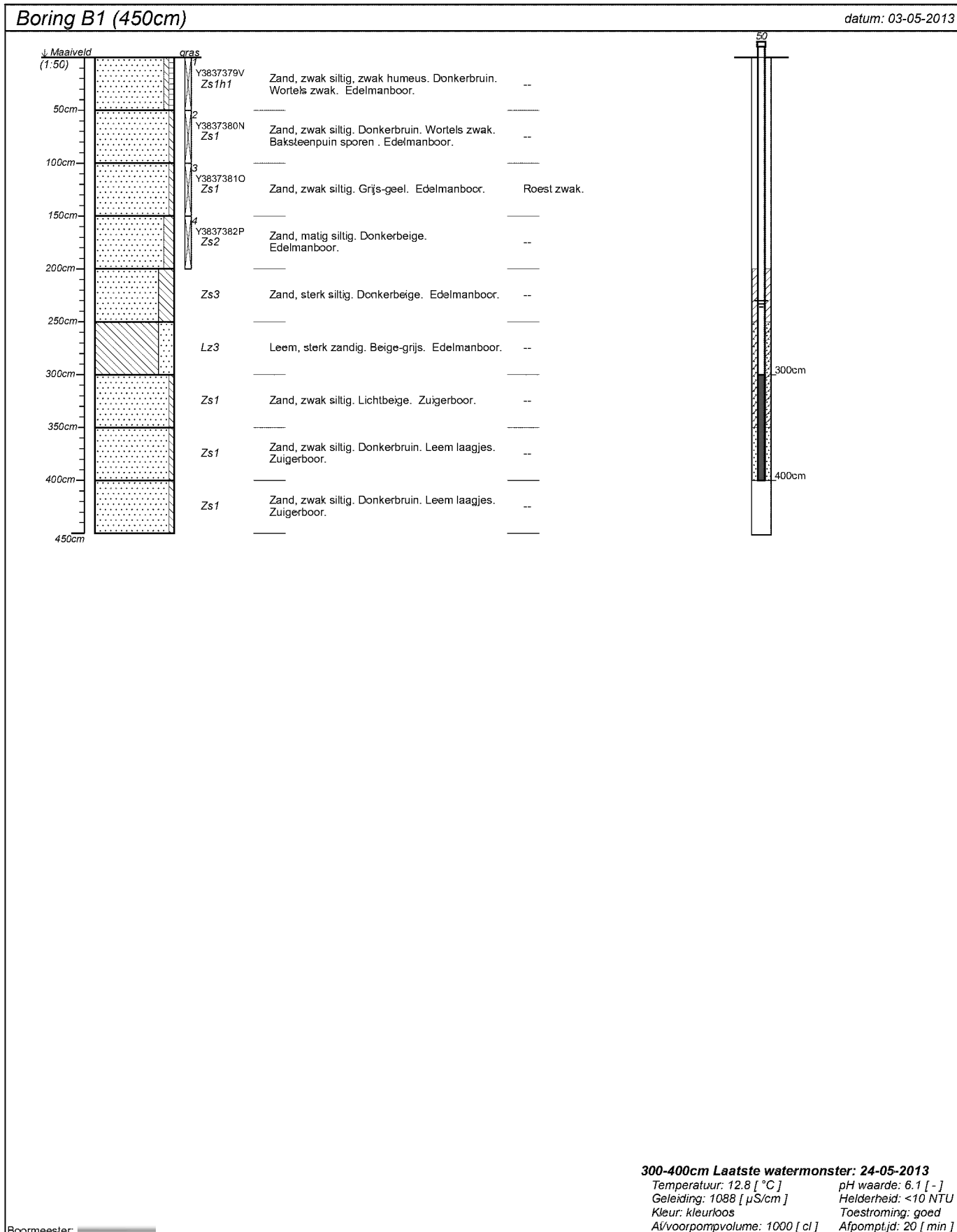
Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Gegevens vooronderzoek:	
Locatie verdachte deellocaties:	–
Overig	–

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.6 (05-04-2013)

Bijlage 4. Boorstaten

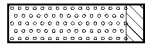
Boorstaten (conform NEN 5104)



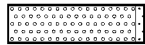
projectnummer Tm2013.138	blad 1/1	locatieadres	
locatie Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel			
opdrachtgever Built by [redacted]		postcode / plaats	
bureau [redacted] Milieu		land	

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

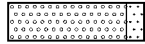
Grind



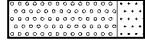
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

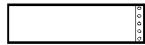


Grind, sterk zandig

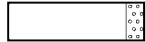


Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



matig grindig



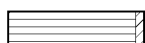
sterk grindig

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

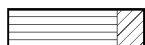
Veen



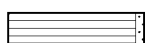
Mineraalarm veen



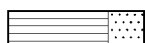
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

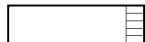


Veen, sterk zandig

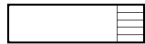
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

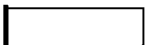
Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

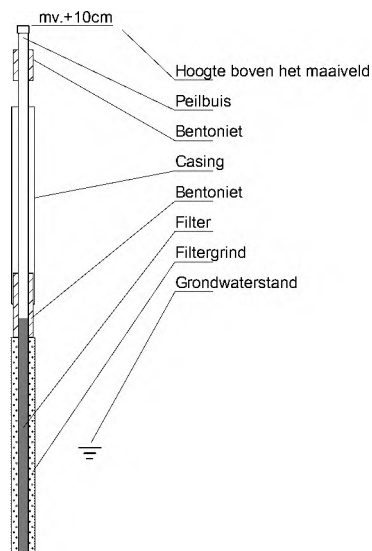


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen

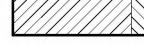


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

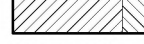
Klei



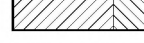
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig

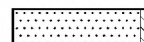


Klei, sterk zandig

Zand



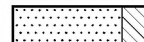
Zand, kleiig



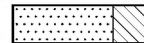
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

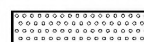


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



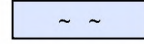
Slakken



Tegel



Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olie/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 5. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

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

Analysecertificaat

Datum: 28-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013063683/1
Uw projectnummer	Tm2013.138
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel
Uw ordernummer	13-138
Monster(s) ontvangen	17-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

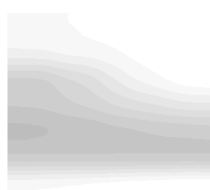
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

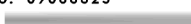


Technical Manager

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: 
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	Tm2013.138	Certificaatnummer/Versie	2013063683/1
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel	Startdatum	23-05-2013
Uw ordernummer	13-138	Rapportagedatum	28-05-2013/14:08
Datum monstername	03-05-2013	Bijlage	A,C
Monsternemer	van	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.9	93.0	95.5	86.4	92.5
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	230	180	300	260	170

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B12: B12.2
- 2 B1: B1.1
- 3 B2: B2.1
- 4 B9: B9.1
- 5 B10: B10.1

Analytico-nr.

7567188
7567189
7567190
7567191
7567192

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:
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	Tm2013.138	Certificaatnummer/Versie	2013063683/1
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel	Startdatum	23-05-2013
Uw ordernummer	13-138	Rapportagedatum	28-05-2013/14:08
Datum monstername	03-05-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer	van	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
----------------	----------------	----------

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	90.9
---	------------	---------	------

Metalen

S	Lood (Pb)	mg/kg ds	340
---	-----------	----------	-----

Nr. Monsteromschrijving
6 B11: B11.1

Analytico-nr.
7567193

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
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:
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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.
MP

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013063683/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7567188	B12.2(10-60)	10	60	Y3775941	B12: B12.2
7567189	B1.1(0-50)	0	50	Y3837379	B1: B1.1
7567190	B2.1(0-50)	0	50	Y3837375	B2: B2.1
7567191	B9.1(0-50)	0	50	Y3775928	B9: B9.1
7567192	B10.1(0-50)	0	50	Y3775933	B10: B10.1
7567193	B11.1(0-50)	0	50	Y3775925	B11: B11.1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013063683/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Lood (Pb)	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 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:
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).

Terra Milieu BV

Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 28-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013064616/1
Uw projectnummer	13-138
Uw projectnaam	P. Dondersplein 13 St-Michielsgestel
Uw ordernummer	13-138
Monster(s) ontvangen	24-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

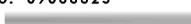
Eurofins Analytico B.V.


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: 
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	13-138	Certificaatnummer/Versie	2013064616/1
Uw projectnaam	P. Dondersplein 13 St-Michielsgestel	Startdatum	24-05-2013
Uw ordernummer	13-138	Rapportagedatum	28-05-2013/07:04
Datum monstername	24-05-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	320

Nr. Monsteromschrijving
1 01 (300-400 cm-mv)

Analytico-nr.
7570613

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
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:
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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.
VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013064616/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7570613 01	01	300	400	0700563366	01 (300-400 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:
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013064616/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 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 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:
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 6. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013063683						
Monsteromschrijving	B12: B12.2						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.138						
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel						
Uw ordernummer	13-138						
Datum monstername	03-05-2013						
Monsternemer	van						
Parameter	Eenheid	B12: B12.2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,9					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	++	32	33	190	340

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: % van droge stof en organische stof:3.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013063683						
Monsteromschrijving	B1: B1.1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.138						
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel						
Uw ordernummer	13-138						
Datum monstername	03-05-2013						
Monsternemer	van						
Parameter	Eenheid	B1: B1.1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,0					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/ka ds	180	+	32	33	190	340

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:3.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013063683						
Monsteromschrijving	B2: B2.1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.138						
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel						
Uw ordernummer	13-138						
Datum monstername	03-05-2013						
Monsternemer	van						
Parameter	Eenheid	B2: B2.1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	95,5					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	++	32	33	190	340

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: % van droge stof en organische stof:3.30% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytiko B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013063683						
Monsteromschrijving	B9: B9.1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.138						
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel						
Uw ordernummer	13-138						
Datum monstername	03-05-2013						
Monsternemer	van						
Parameter	Eenheid	B9: B9.1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,4					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/ka ds	260	++	32	33	190	340

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:3.30% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytiko B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013063683						
Monsteromschrijving	B10: B10.1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.138						
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel						
Uw ordernummer	13-138						
Datum monstername	03-05-2013						
Monsternemer	van						
Parameter	Eenheid	B10: B10.1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,5					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	+	32	33	190	340

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:3.30% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytiko B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013063683						
Monsteromschrijving	B11: B11.1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.138						
Uw projectnaam	Petrus Dondersplein 13 st. Michielsgestel						
Uw ordernummer	13-138						
Datum monstername	03-05-2013						
Monsternemer	van						
Parameter	Eenheid	B11: B11.1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,9					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/ka ds	340	++	32	33	190	340

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:3.30% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytiko B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013064616						
Monsteromschrijving	01 (300-400 cm-mv)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	13-138						
Uw projectnaam	P. Dondersplein 13 St-Michielsgestel						
Uw ordernummer	13-138						
Datum monstername	24-05-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	01 (300-400 cm-mv)	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	320	+	50	50	340	630

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage 7. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie





Bijlage 8. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. 
faxnr. 



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

Terra Milieu BV

Vestiging(en):

SINT-MICHIELSGESTEL

<i>Adres:</i>	Heesakkerstraat 8	<i>Datum uitgifte:</i>	19-06-2012
	5271 CB SINT-MICHIELSGESTEL	<i>Geldig tot:</i>	19-07-2014
<i>Telefoonnr:</i>	0413-820020	<i>Gecertificeerd sinds:</i>	19-07-2011
<i>Faxnummer:</i>	0413-820025	<i>KvK-nummer:</i>	52188396
<i>e-mail :</i>	info@terramilieu.nl		

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

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

Het proces bestaat uit het veldwerk en/of mechanische boorwerkzaamheden. De output van het proces bestaat uit een goed uitgevoerd veldwerk en/of mechanische boringen, tastbaar gemaakt door de beschrijving in het veldwerkrapport. Het proces omvat alleen het veldwerk en niet de beoordeling van analyseresultaten of advieswerkzaamheden na het veldwerk.

Toepassing en gebruik

- Bij eventuele optredende klachten dient de opdrachtgever zich te wenden tot Terra Milieu BV en zonodig tot Eerland Certification B.V.
- 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.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bovenstaande VKB-protocollen van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek".





DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 253 | 5460 AG | Veghel
Tel. | 0492 82 00 20 | | www.terramilieu.nl