

Gemeente Barneveld
T.a.v. de heer H. Woudenberg
Postbus 63
3770 AB Barneveld

ABN-AMRO-Bank: 47.53.07.143
G-rekening nr: 99.41.70.068
ING: 1526192
IBAN: NL60ABNA0475307143
BIC: ABNANL2A
KVK Amersfoort: 32068654
BTW nr: 0085.02.031.B.01

datum: Nijkerk, 7 juli 2011
onderwerp: Actualiserend bodemonderzoek Kerkstraat (ong.) te Voorthuizen
uw kenmerk: -
ons kenmerk: 1131001A
bijlagen: 5; voorgaande onderzoeken, boorprofielen en legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk, kopie en toetsing analysecertificaten en situatietekening

- In-situ sanering
- Bodemsanering
- Asbestonderzoek
- Bodemonderzoek
- Grondwaterzuivering
- Geohydrologisch advies
- Bodemenergie-metingen
- Keuring grond en bouwstoffen

Geachte heer Woudenberg,

In uw opdracht is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op bovengenoemde locatie. Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen uitgifte van het perceel. In verband hiermee dient de actuele bodemkwaliteit (nulsituatie) te worden vastgelegd.

Achtergrondinformatie

Delen van de onderzoekslocatie zijn eerder onderzocht. Het betreft een tweetal bodemonderzoeken van Midden Nederland Milieu, namelijk:

- Verkennend bodemonderzoek, Kerkstraat 72 te Voorthuizen, d.d. 14-02-2003 met als kenmerk vo/vdb/2003/014;
- Verkennend bodemonderzoek, Voorthuizen Noord, d.d. 14-04-2005 met als kenmerk vo/vdb/2005/024.

Uit bovenstaande onderzoeken wordt geconcludeerd dat in de grond, behoudens een eenmaal licht verhoogd gehalte koper, geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.

In het grondwater zijn diverse metalen (arsen, zink, chroom) en xylenen licht verhoogd aangetoond.

Sinds bovenstaande onderzoeken hebben geen bodembelastende activiteiten op het perceel plaats gevonden. Wel heeft er de opslag van grond op het perceel plaats gevonden. Dit betrof "schone" grond (AW2000).

Veld- en laboratoriumonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerde persoon van PJ Milieu BV (bijlage 3, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het

SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2001¹ van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Veldonderzoek

In overleg met de gemeente is uitsluitend een actualiserend onderzoek van de bovengrond uitgevoerd. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht.

Op 28-juni-2011 zijn 16 boringen uitgevoerd tot maximaal 0,5 m-mv (meter minus maaiveld). De verrichte boringen zijn gecodeerd vanaf nummer 1 en verder. De situering van de boorpunten is aangegeven op de situatietekening (bijlage 5).

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij de boringen 4 t/m 6 en 12 bijmengingen met puin waargenomen. Tevens is boring 13 gestaakt op puin. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar bijlage 2 (boorprofielen). Op het maaiveld en in de omhoog gebrachte grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Laboratoriumonderzoek

De monsters van de bovengrond zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd. De grondmonsters zijn onderzocht op het Standaardpakket bodem², lutum en organische stof. Een kopie van het analysecertificaat inclusief een toetsing van de resultaten is opgenomen in bijlage 4.

In het bodemmengmonster MM-1, afkomstig van de boringen 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 14, 15 en 16 (traject 0,0-0,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het bodemmengmonster MM-2, afkomstig van de boringen 5, 6 en 12 (traject 0,0-0,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Conclusies

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd conform de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan, ongeacht de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek, een aanvullende keuring van de af te voeren partij worden gevraagd en zijn mogelijke verwerkingskosten van toepassing.

Wij vertrouwen erop u hiermee in voldoende mate te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
PJ Milieu BV



H. Maik MISc

¹. Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
² droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

Midden Nederland Milieu B.V.

5. Conclusies

5.1. Toetsing Hypothese-stelling

Op de onderzoekslocatie aan de Kerkstraat 72 te Voorthuizen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5740. Op grond van gegevens uit het vooronderzoek is het onderzoek voor het grootste deel uitgevoerd volgens de strategie “grootschalig onverdachte locatie”.

De hypothese-stelling “grootschalig onverdachte locatie” kan op basis van de onderzoeksresultaten worden gehandhaafd m.b.t. de grond doordat er geen sprake is van een licht verhoogde concentraties.

De hypothese-stelling “grootschalig onverdachte locatie” kan op basis van de onderzoeksresultaten niet worden gehandhaafd m.b.t. het grondwater doordat er sprake is van licht verhoogde concentraties.

Ter plaatse van een ashoop is een deellocatie onderzocht volgens de strategie “verdachte locatie”

De hypothese-stelling “verdachte locatie” kan op basis van de onderzoeksresultaten worden gehandhaafd m.b.t. de grond doordat er sprake is van een licht verhoogde concentratie.

Deellocatie A

Grond

In de bovengrond wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijd.

In de ondergrond wordt eveneens voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijd.

Grondwater

In het grondwater wordt t.p.v. peilbuis 1 worden twee componenten in een licht verhoogde concentratie waargenomen.

Het betreft hier de zware metalen Arseen en Zink. De bijbehorende streefwaarden worden overschreden. De bijbehorende tussenwaarden worden ruim onderschreden.

In het grondwater t.p.v. peilbuis 2,5,7,8 en 9 wordt èèn component in een licht verhoogde concentratie waargenomen. Het betreft hier de Xylenen (som). De streefwaarde wordt overschreden. De tussenwaarde wordt ruim onderschreden.

In het grondwater t.p.v. peilbuis 6 worden twee componenten in een licht verhoogde concentratie waargenomen. Het betreft Zink en Xylenen (som). Voor beide geldt dat de bijbehorende streefwaarde wordt overschreden. De bijbehorende tussenwaarde wordt ruim onderschreden.

Verder wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijd.

Deellocatie B

In de bovengrond wordt een licht verhoogde concentratie aan EOX waargenomen.

De streefwaarde wordt overschreden. De waarde voor nader onderzoek/uitsplitsing (3mg/kg/ds) wordt ruim onderschreden. Verder wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijd.

Midden Nederland Milieu B.V.

5.2. Slotsom en aanbeveling

Deellocatie A

In bovengrond worden geen componenten waargenomen die in een verhoogde concentratie aanwezig zijn. De boven is hierdoor als multifunctioneel aan te merken

In de ondergrond worden geen componenten waargenomen die in een verhoogde concentratie aanwezig zijn. De ondergrond is hierdoor als multifunctioneel aan te merken

Het grondwater bevat in totaal 3 verschillende componenten in een licht verhoogde concentratie verspreid over de peilbuizen 1,2,5,6,7,8, en 9 en is dus niet multifunctioneel. (consumptie etc.)

Ter plaatse van peilbuis 3,4 en 10 worden geen componenten in een verhoogde concentratie waargenomen en is multifunctioneel

Deellocatie B.

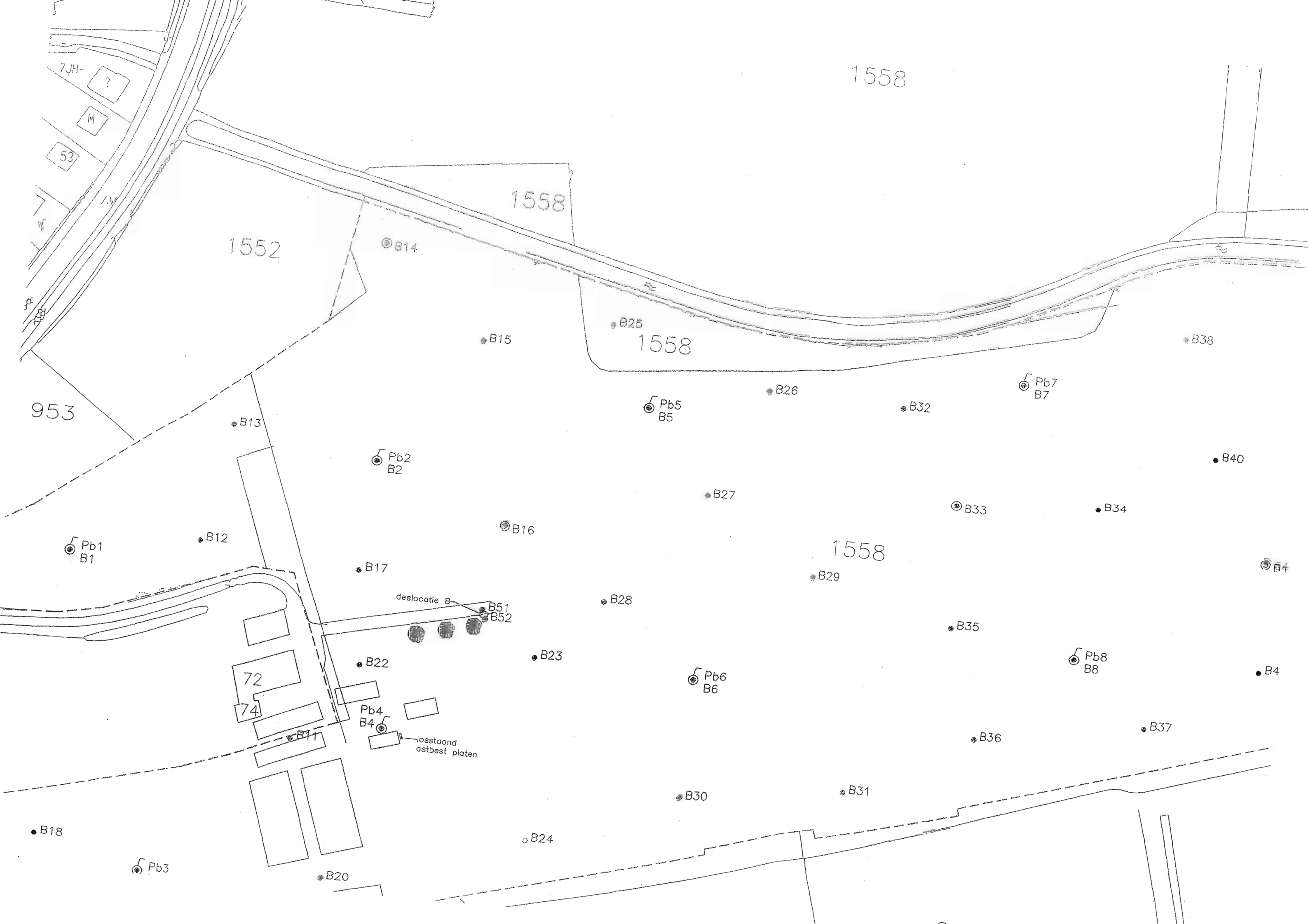
In de bovengrond wordt één component in een licht verhoogde concentratie waargenomen. De bovengrond is als niet multifunctioneel aan te merken.

Door bovenstaande conclusies kan als slotsom gezegd worden dat door het uitgevoerde onderzoek een duidelijk beeld is ontstaan van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

De resultaten geven geen aanleiding voor de uitvoering van een nader onderzoek. Dit betekent dat er geen ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Tevens is het uitgevoerde onderzoek een momentopname. Hierdoor mogen activiteiten, die in de nabije toekomst gaan plaatsvinden in de omgeving van of op onderzoekslocatie, de bodemkwaliteit in geen geval beïnvloeden. Hierbij valt te denken aan bodemverontreiniging met asbesthoudend materiaal dat vanuit sloopwerkzaamheden vrijkomt.

Er dient te worden opgemerkt dat dit onderzoek zich richt op de **gebruiksfunctie** van de bodem. Dit onderzoek is niet geschikt om uitspraken te doen over de kwaliteit van vrijkomende grond tijdens graafwerkzaamheden. M.b.t. de kwaliteit van de vrijkomende grond geeft dit onderzoek een indicatie. Indien grond afgevoerd wordt van de locatie wijzen wij u er op dat voor deze grond het Bouwstoffenbesluit van toepassing is. Hiervoor is een onderzoek conform het Bouwstoffenbesluit vereist.



5. Conclusies

5.1. Toetsing Hypothese-stelling

Op de onderzoekslocatie omschreven als plangebied "Voorthuizen Noord" in de omgeving Rubensstraat/Kerkstraat te Voorthuizen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5740. Op grond van gegevens uit het vooronderzoek is het grootste deel van het onderzoek uitgevoerd volgens de strategie "grootschalig onverdachte locatie".

Deellocatie A (kad.nr. 1523 ged.)

De hypothese-stelling "grootschalig onverdachte locatie" kan op basis van de onderzoeksresultaten niet worden gehandhaafd, doordat er sprake is van licht verhoogde concentraties in het grondwater.

Deellocatie B (kad.nr. 1817)

De hypothese-stelling "grootschalig onverdachte locatie" kan op basis van de onderzoeksresultaten niet worden gehandhaafd, doordat er sprake is van licht verhoogde concentraties in de bovengrond en het grondwater.

Deellocatie C (kad.nr. 953,1814,1815, 1963 ged.)

De hypothese-stelling "grootschalig onverdachte locatie" kan op basis van de onderzoeksresultaten niet worden gehandhaafd doordat er sprake is van licht verhoogde concentraties in de bovengrond en het grondwater

Deellocatie A

In de bovengrond wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie aangetoond die de bijbehorende streefwaarde overschrijdt.

In de ondergrond wordt eveneens voor geen van de onderzochte componenten een concentratie aangetoond die de bijbehorende streefwaarde overschrijdt.

In het grondwater worden resp. 2 componenten en 1 component in een licht verhoogde concentratie aangetoond. Het betreft de zware metalen Chroom en Nikkel.

Voor beide componenten geldt dat de bijbehorende streefwaarde wordt overschreden. De bijbehorende tussenwaarden worden ruim onderschreden. Verder wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijdt.

Deellocatie B

In de bovengrond wordt ter plaatse van "bovengrond 2" één component in een licht verhoogde concentratie waargenomen. Het betreft hier PAK. De bijbehorende streefwaarde wordt overschreden. De tussenwaarde wordt ruim onderschreden. Verder wordt in de bovengrond voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijdt.

In de ondergrond wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijdt.

Midden Nederland Milieu

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 3 wordt èèn component in een licht verhoogde concentratie waargenomen. Het betreft het zware metaal Chroom. Ter plaatse van peilbuis 4 worden 3 zware metalen in een licht verhoogde concentratie waargenomen.

Het betreft de volgende zware metalen nl. Cadmium, Chroom en Zink. Voor deze drie componenten geldt dat de bijbehorende streefwaarde wordt overschreden. Tevens geldt dat de bijbehorende tussenwaarden worden onderschreden. Tevens wordt een matig verhoogde concentratie met Nikkel aangetoond. Na herbemonstering en analyse wordt een lagere concentratie (17%) aangetoond. De tussenwaarde wordt overschreden. De interventiewaarde wordt ruim onderschreden.

Verder wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijd.

Deellocatie C.

In de bovengrond ter plaatse van "bovengrond 3" wordt een hele licht verhoogde concentratie met Koper aangetoond. De streefwaarde wordt net overschreden. De tussenwaarde wordt ruim onderschreden. Verder wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie aangetoond die de bijbehorende streefwaarde overschrijd.

In de ondergrond wordt voor geen van de onderzochte componenten een concentratie waargenomen die de bijbehorende streefwaarde overschrijd.

In het grondwater worden ter plaatse van peilbuis 7 twee componenten in een licht verhoogde concentratie aangetoond. Het betreft de zware metalen Chroom en Zink. Voor beide componenten geldt dat de bijbehorende streefwaarde wordt overschreden. De bijbehorende tussenwaarden worden ruim onderschreden. In eerste instantie werd nog een matig verhoogde concentratie met Arseen aangetoond in het grondwater ter plaatse van peilbuis 7. Na herbemonstering en analyse wordt geen verhoogde concentratie met Arseen aangetoond. Verder wordt in het grondwater ter plaatse van peilbuis 6 en 7 voor geen van de onderzochte componenten een concentratie aangetoond die de bijbehorende streefwaarde overschrijd.

5.2. Slotsom en aanbeveling

Deellocatie A

In zowel de boven- als ondergrond worden geen componenten in een verhoogde concentratie aangetoond. De boven- en ondergrond kunnen als multifunctioneel worden aangemerkt.

In het grondwater worden resp. èèn component en twee componenten in een licht verhoogde concentratie aangetoond. Het grondwater is niet als multifunctioneel aan te merken. (consumptie etc.)

Midden Nederland Milieu

Deellocatie B

In de bovengrond wordt ter plaatse van "bovengrond 2" een licht verhoogde concentratie met PAK aangetoond. Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen, derhalve is ter plaatse van dit deel van de onderzoekslocatie de bovengrond niet als multifunctioneel aan te merken. Het overig deel van de bovengrond kan als multifunctioneel worden aangemerkt.

In de ondergrond worden geen componenten in een verhoogde concentratie aangetoond. De ondergrond is als multifunctioneel aan te merken.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 3 wordt èèn component waargenomen in een licht verhoogde concentratie. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 4 worden 3 componenten in een licht verhoogde concentratie waargenomen. Tevens wordt èèn component in een matig verhoogde concentratie waargenomen. Het betreft hier Nikkel. Matig verhoogde concentraties aan Nikkel worden veelal veroorzaakt middels bemesting. Door de relatief ondiepe grondwaterstand en de bemesting kan deze mest zorgen voor reacties die zware metalen, waaronder Nikkel vrijmaken in de bodem, zodat ze kunnen uitspoelen naar het ondiepe grondwater en daardoor in verhoogde concentraties voorkomen.

Na overleg met afd. Milieu van de gemeente Barneveld is overeengekomen, dat een nader onderzoek niet zinvol wordt geacht.

Deellocatie C

In de bovengrond ter plaatse van "bovengrond 3" wordt èèn component waargenomen die in een hele licht verhoogde concentratie aanwezig is. Het betreft het zware metaal Koper. De bovengrond is hier dan ook niet als multifunctioneel aan te merken.

Voor het overig deel van de bovengrond geldt dat deze als multifunctioneel is aan te merken.

In de ondergrond worden geen componenten in een verhoogde concentratie aangetoond. De ondergrond is als multifunctioneel aan te merken.

In het grondwater worden ter plaatse van peilbuis 7 twee componenten in een licht verhoogde concentratie aangetoond. Het grondwater is hier dan ook niet als multifunctioneel aan te merken. Ter plaatse van peilbuis 6 worden geen componenten in een verhoogde concentratie aangetoond. Het grondwater is hier dan ook als multifunctioneel aan te merken.

Door hiervoor genoemde conclusies kan als slotsom gezegd worden dat de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie geen aanleiding geven voor de uitvoering van een nader onderzoek. Dit betekent dat er geen ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen en dat de onderzoeksresultaten geen belemmering vormen voor het huidige gebruik en/of eventuele bouwactiviteiten in de toekomst

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Tevens is het uitgevoerde onderzoek een momentopname. Hierdoor mogen activiteiten, die in de nabije toekomst gaan plaatsvinden in de omgeving van of op onderzoekslocatie, de bodemkwaliteit in geen geval beïnvloeden. Tevens is het belangrijk dat er geen bodemverontreiniging optreedt tijdens het slopen van de gebouwen.



Begraafplaats

1118

67

1811

38

1119

40

1120

61

1837

Bos

1148

30

B32

B29

B26

B34

B31

Pb3
B21

B28

Pb5
B23

B35

B33

B30

B27

1913

BOS

1912

57

959

55

960

53

1816

34

B38

1817

B37

B36

deellocatie B

1818

1548

51

967

1549

49

47

45

962

1037

1919

26

24

1920

43

41

1487

1880

37

1881

1834

Rubensstraat

B46

1815

B47

Pb6
B24

B48

1557
BOS

B49

1814

B50

deellocatie C

B52

B51

953

Pb7
E25

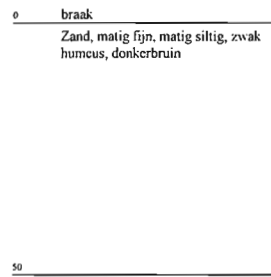
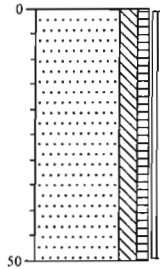
B53

B55

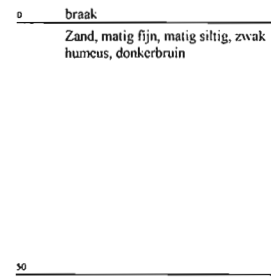
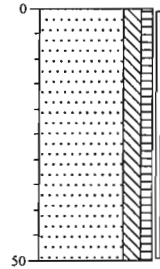
1519

1516

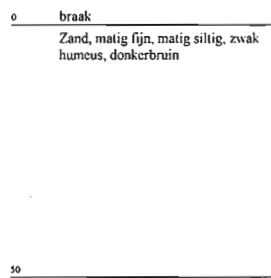
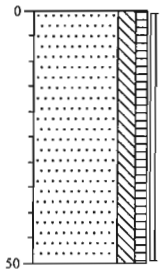
Boring: 1
Datum: 28-6-2011



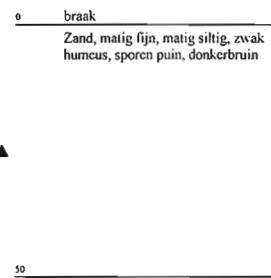
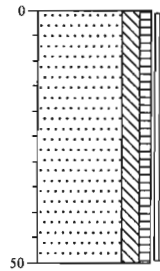
Boring: 2
Datum: 28-6-2011



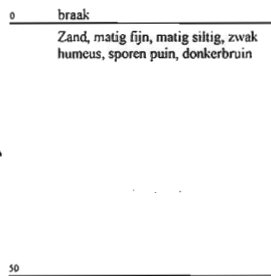
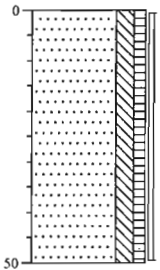
Boring: 3
Datum: 28-6-2011



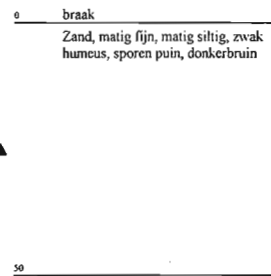
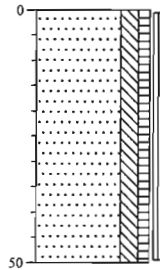
Boring: 4
Datum: 28-6-2011



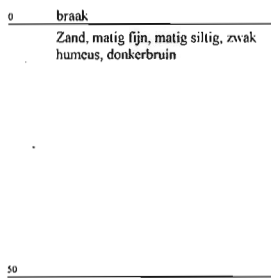
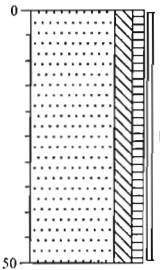
Boring: 5
Datum: 28-6-2011



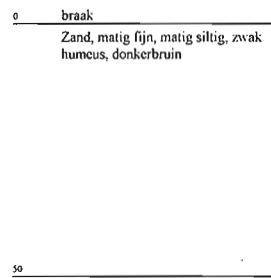
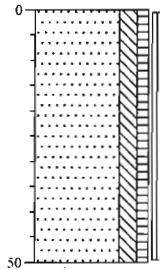
Boring: 6
Datum: 28-6-2011



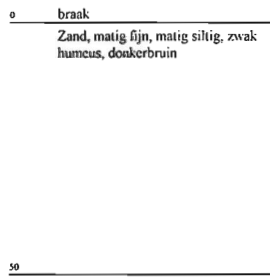
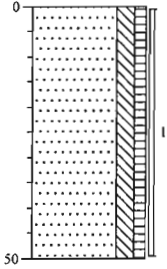
Boring: 7
Datum: 28-6-2011



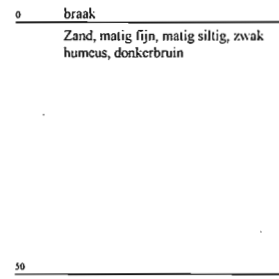
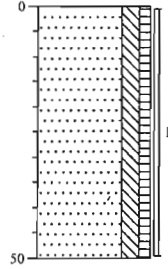
Boring: 8
Datum: 28-6-2011



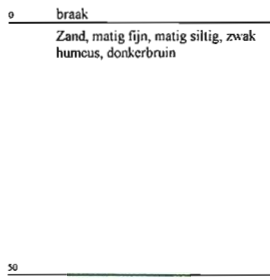
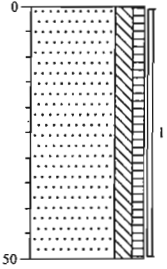
Boring: 9
Datum: 28-6-2011



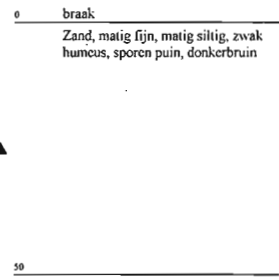
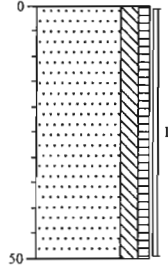
Boring: 10
Datum: 28-6-2011



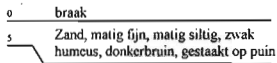
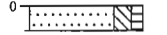
Boring: 11
Datum: 28-6-2011



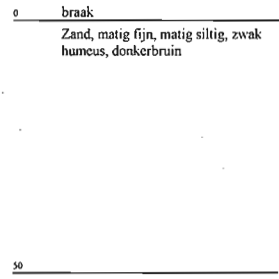
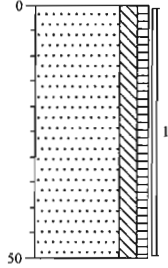
Boring: 12
Datum: 28-6-2011



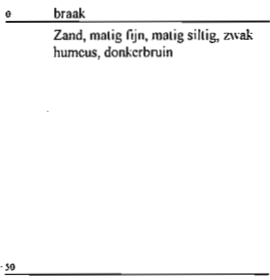
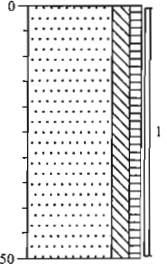
Boring: 13
Datum: 28-6-2011



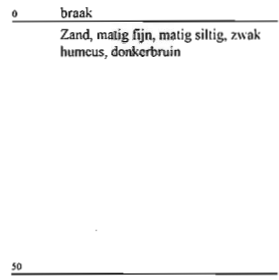
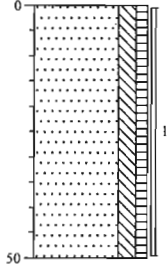
Boring: 14
Datum: 28-6-2011



Boring: 15
Datum: 28-6-2011



Boring: 16
Datum: 28-6-2011



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

-
- geroerd monster
-
- ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand
-
- slib
-
- water

Projectnummer: 1131001A
Locatie: Kerkstraat (ong.) in Voorthuizen

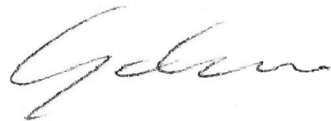
BRL SIKB:	<input type="checkbox"/>	BRL 1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	<input checked="" type="checkbox"/>	BRL 2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	BRL 2100	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	BRL 6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
Protocollen:	<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	<input type="checkbox"/>	1003	Monsterneming voor partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	<input type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij bijbehorende protocollen.

Naam:

G. van Setten

Handtekening:





PJ Milieu BV
T.a.v. J.A. Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011108511
Uw projectnummer	1131001A
Uw projectnaam	Kerkstraat (ongen.) te Voorthuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-06-2011

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

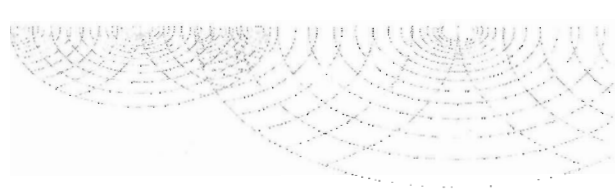
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer	1131001A	Certificaatnummer	2011108511
Uw projectnaam	Kerkstraat (ongen.) te Voorthuizen	Startdatum	28-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-07-2011/10:05
Datum monstername	28-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.8	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	4.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	18	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	6.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	23
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-1
2 MM-2

Analytico-nr.

6216682
6216683

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer 1131001A
 Uw projectnaam Kerkstraat (ongen.) te Voorthuizen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-06-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011108511
 Startdatum 28-06-2011
 Rapportagedatum 04-07-2011/10:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.070
S Chryseen	mg/kg ds	0.055	0.082
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.062
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057	0.074
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.59

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-1
 2 MM-2

Analytico-nr.

6216682
 6216683

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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

Akkoord
Pr.coörd.
 CE



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011108511

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6216682	1	1	0	50	0505771868	MM-1
6216682	11	1	0	50	0505771861	
6216682	14	1	0	50	0505771870	
6216682	15	1	0	50	0505637378	
6216682	16	1	0	50	0505771862	
6216682	2	1	0	50	0505771860	
6216682	3	1	0	50	0505770980	
6216682	4	1	0	50	0505770878	
6216682	8	1	0	50	0505770981	
6216682	9	1	0	50	0505770977	
6216683	12	1	0	50	0505771867	MM-2
6216683	5	1	0	50	0505770979	
6216683	6	1	0	50	0505770985	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011108511**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 2011108511

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011108511					
Monsteromschrijving	MM-1					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	1131001A					
Uw projectnaam	Kerkstraat (ongen.) te Voorthuizen					
Uw ordernummer						
Datum monsternamen	28-06-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,8				
Organische stof	% (m/m) ds	2,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	18				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,38	4,3	8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,7	39	72
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	-	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	-	69	210	360
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	55	750	1500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0058	0,15	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,055				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	-	1,5	21	40
Legenda						
+	> AchtergrondWaarde (AW)					
++	> Tussenwaarde (T)					
+++	> Interventiewaarde (I)					
	Niet getoetst					
-	<= AchtergrondWaarde (AW)					
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:						
Lutum: 5% van droge stof en organische stof: 2.90% 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 2009						
Certificaatnummer		2011108511				
Monstersomschrijving		MM-2				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		1131001A				
Uw projectnaam		Kerkstraat (ongen.) te Voorthuizen				
Uw ordernummer						
Datum monstername		28-06-2011				
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MM-2	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,2				
Organische stof	% (m/m) ds	2,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	4,2	8,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,3	36	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	-	21	61	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	14	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	-	67	200	340
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	48	650	1300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0050	0,13	0,25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,070				
Chryseen	mg/kg ds	0,082				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4.30% van droge stof en organische stof:2.5% van droge stof.	

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



LEGENDA

- ⊕ Boring
- 56 Huisnummer
- 2032 Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebauwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)

Locatie: Kerkstraat (ongenummerd) te Voorthuizen (perceel E, 2136 ged.)			
Type: Bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 1131001A		Bestandsnaam: 1131001A	
Formaat: A3	Geleend: J.S./RvD	Datum: 05-07-2011	Tekeningnr: 1
Schaal: 1 : 1000			
0m 10m 50m			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

