



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
BAANDERVROUWENLAAN 263 TE BOXTEL
(ALFA MAKELAARDIJ B.V.)**

rapport nr. CV13354VBO (V1.0)

Van Vleuten Consult bv

Staarten 23
5281 PK Boxtel

Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: bodem@vleuten-milieu.nl

Titel : Verkennend bodemonderzoek Baandervrouwenlaan 263 te Boxtel
Protocol : VKB-protocol 2001 en VKB-protocol 2002
Opdrachtgever : Alfa Makelaardij B.V.
Rapportnummer : CV13354VBO
Versie : 1.0
Uitvoering : A.P.J. Franken
Auteur : J.W.A.J. van Heel
Controle : C.M.T. van der Vleuten
Datum : 23-12-2013

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan van Vleuten Consult 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 van Vleuten Consult bv.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.1	ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.2	BODEMOPBOUW.....	2
2.3	VOORONDERZOEK	2
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN.....	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	VELDWERKZAAMHEDEN	5
3.3	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	6
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	7
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW.....	7
4.2	CHEMISCHE ANALYSES	7
5	INTERPRETATIE RESULTATEN	11
6	CONCLUSIES	12

Figuren

- Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening

Bijlagen

- Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Toetsingswaarden voor grond en grondwater
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Informatie Bodemloket
Bijlage 5: Procescertificaat

1 INLEIDING

In opdracht van Alfa Makelaardij B.V., is door van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht ter plaatse van de Baandervrouwenlaan 263 te Boxtel.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Boxtel, Sectie A, nummer 2306.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aankoop van de betreffende locatie.

Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. In deze rapportage worden de resultaten van het bodemonderzoek beschreven.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De ligging van de locatie is weergegeven in de figuren 1 en 2. De locatie is momenteel braakliggend, de voormalige bebouwing is onlangs gesloopt.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Boxtel, Sectie A, nummer 2306 en heeft een oppervlakte van ca. 3.800 m². Aan de zuidoostzijde is de Baandervrouwenlaan gelegen.

2.2 Bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is, op basis van de gegevens van de grondwaterkaart Centrale Slenk (Oost-Brabant) van de Dienst grondwaterverkenning TNO, als volgt te beschrijven:

diepte (m-mv)	omschrijving
0 – 10	Deklaag, formatie van Boxtel, grof zand met leem- en kleilaagjes
10 – 70	Eerste watervoerende pakket, formatie van Boogden en Sterksel, grove grindhoudende zanden.
70 – 100	Eerste Scheidende laag, formatie van Kedichem en Tegelen, bestaande uit voornamelijk grove tot fijne zanden en kleilagen.

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is overwegend noordelijk. Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig (niet permanent).

De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.3 Vooronderzoek

Ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeentelijke archieven;
- Opdrachtgever;
- Archief van Vleuten Consult bv;
- Bodemloket;
- Internet (www.watwaswaar.nl);
- Locatiebezoek.

Gemeentelijke archieven

De gemeente Boxtel beschikt over een nota bodembeleid (Oranjewoud, d.d. 18-07-2011) en een bodemkwaliteitskaart (Tauw, d.d. 12-07-2011). De onderzoekslocatie valt binnen de bodemfunctieklassse "Wonen". De boven- en ondergrond zijn gekwalificeerd als zijnde "schoon".

Opdrachtgever

Bij de opdrachtgever is geen aanvullende informatie bekend omtrent de aanwezigheid van eventuele ondergrondse opslagtanks en/of voorgaande bodemonderzoeken.

Archief van Vleuten Consult bv

In het archief van van Vleuten Consult bv zijn van de onderzoekslocatie en de directe omgeving (< 50 meter) geen recente bodemonderzoeken bekend. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2011 een asbestinventarisatie cf. SC540 uitgevoerd van de (inmiddels gesloopte) voormalige bebouwing.

Bodemloket

Op www.bodemloket.nl zijn van de onderzoekslocatie geen gegevens bekend. Van de directe omgeving (< 50 meter) zijn diverse gegevens bekend. Ter plaatse van de Bosstraat 133 is sprake van een aantal verdachte activiteiten. Een overzicht van de informatie uit het bodemloket is opgenomen in bijlage 4.

Internet (www.watwaswaar.nl)

Op de website www.watwaswaar.nl zijn diverse oude (topografische) kaarten te vinden. Hieruit blijkt dat de locatie na 1967 ontwikkeld is. Verder zijn er geen verdachte activiteiten aanwijsbaar.



Situatie 1967



Situatie 1978

Locatiebezoek

Direct voorafgaand aan het veldwerk heeft een locatiebezoek plaatsgevonden. Tijdens het locatiebezoek zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Conclusie vooronderzoek

Ter plaatse is sprake van een “onverdachte situatie”. Ten behoeve van onderzoekslocatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Indien in geen van de onderzochte monsters geen van de onderzochte stoffen boven de achtergrond- of streefwaarde van de toetsingstabel uit de Circulaire Bodemsanering 2013 wordt aangetroffen, wordt de hypothese aangenomen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Van van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerkers hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 en bijlage 6 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie(s). De uitvoerende veldmedewerker de heer A. Franken, is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 4 december 2013 uitgevoerd door de heer A. Franken van van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boring en de peilbuis, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 11 december 2013 bemonsterd door de heer A. Franken van van Vleuten Consult bv.

Tijdens het veldwerk is geen asbest op of in de bodem waargenomen.

Het aantal boringen en peilbuizen is verder uitgewerkt in de volgende tabel.

	Boringen	peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Boxtel, Sectie A, nummer 2306	10 x 0,5 m-mv 2 x 2,0 m-mv	1 x peilbuis	3 x standaard pakket (NEN5740)	1 x standaard pakket (NEN5740)

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Geplaatst	Bemonsterd	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
100-1	04-12-2013	11-12-2013	250-350	168	6,01	406	9,6	206

In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt. De zuurgraad is niet bepaald vanwege een storing in de apparatuur.

Het bij de grondboringen vrijgekomen materiaal is zintuiglijk beoordeeld en beschreven. De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit lab is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl. De toegepaste analysemethodieken kunnen tevens worden gevonden op www.vleuten-milieu.nl onder het kopje downloads.

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monster(s) zijn ter analyse aangeboden. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling/ traject (cm-mv)	Analyse
MM1	01(0-50), 04(0-50), 05(0-50), 06(0-50), 08(0-50), 09(0-50), 11(0-50)	Standaard pakket grond*
MM2	01(100-150), 02(100-150), 100(100-150)	Standaard pakket grond*
10-1	10(0-50)	Standaard pakket grond*
100-1	100(250-350)	Standaard pakket grondwater**
* Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.		
** Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.		



4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De bodem is tot de geboorde einddiepte globaal als volgt opgebouwd:

0,0 – 0,5 m-mv: zand, zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig, zwak humeus

0,5 – 3,5 m-mv: zand, zeer fijn, zwak siltig

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
10	0-50	Zwak puinhoudend, resten plastic

4.2 Chemische analyses

Toetsing

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr 16675) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit Bodemkwaliteit (Staatcourant 20 december 2007, Nr. 247). (www.Senternovem.nl).

Bij de beoordeling van de analyseresultaten van de grond(meng)- en grondwatermonsters is de volgende terminologie aangehouden:

- géén verhoogd(e) gehalte/concentratie: kleiner of gelijk aan de landelijke achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater);
- licht verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde (grond) of groter dan de streefwaarde, maar kleiner dan de tussenwaarde (grondwater);
- matig verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde (grond) of tussenwaarde (grondwater), maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan de interventiewaarde.

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde (bij grondwater streefwaarde).

Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabellen worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De achtergrondwaarde, het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en interventiewaarden van de grond zijn aangepast aan de in de monsters bepaalde organische stof- en lutumpercentages. De resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters zijn opgenomen in bijlage 3 en samengevat in de onderstaande tabellen.

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM1 ¹ 1			MM2 ² 2			10-1 ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	89,2	--	--	82,2	--	--	81,9	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,4	--	--	1,1	--	--	5,5	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	--	2,1	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54,2		<20	53,6		<20	54,2	
cadmium	<0,2	0,237		<0,2	0,241		0,29	0,43	
kobalt	<1,5	3,69		<1,5	3,65		<1,5	3,69	
koper	5,1	10,4		<5	7,22		8,9	16,4	
kwik	<0,05	0,0501		<0,05	0,0502		<0,05	0,0489	
lood	22	34,4		<10	11		23	34	
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	<3	6,12		<3	6,07		<3	6,12	
zink	24	56,4		<20	33,1		35	76,3	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	2,29	2,29	*	0,073	0,073		0,43	0,43	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4,9	20,4	^a	4,9	24,5	^a	4,9	8,91	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20	58,3		<20	70		30	54,5	
Monstercode en monstertraject									
¹	11959859-001	MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)							
²	11959859-002	MM2 01 (100-150) 02 (100-150) 100 (100-150)							
³	11959859-003	10-1 10 (0-50)							



Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 100-1¹

METALEN

barium	190	*
cadmium	1,5	*
kobalt	9,3	
koper	3,2	
kwik	<0,05	
lood	<2	
molybdeen	<2	
nikkel	8,2	
zink	170	*

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
xylenen (0.7 BoToVa)	0,21	a
styreen	<0,2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0,09	*
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0013	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	a
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	<50	
-----------------------	-----	--

Monstercode en monstertraject

¹ 11962155-001 100-1 100 (250-350)



Legenda voor de tabellen op pagina 8 (grond) en 9 (grondwater).

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 1.6% humus 2.3%
2: lutum 2.6% humus 2.3%
3: lutum 4.5% humus 0.5%*

5 INTERPRETATIE RESULTATEN

Opmerking: Wanneer het gecorrigeerde gehalte (^a) groter is dan de achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrensis, mag verondersteld worden dat het gehalte kleiner is dan de achtergrondwaarde (voor grond) of kleiner dan de streefwaarde (voor grondwater). Dus dat grond en/of grondwater niet verontreinigd is.

Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen.

Uit de resultaten van de chemische analyses blijkt het volgende:

- In het zintuiglijk schone grondmengmonster **MM1**(0-50), overschrijdt het gehalte aan PAK's de achtergrondwaarde.
- In het zintuiglijk schone grondmengmonster **MM2**(100-150) en het puin- en plastichoudende grondmonster **10-1**(0-50), zijn geen van de onderzochte parameters aangetroffen boven de achtergrondwaarden

In het grondwatermonster **100-1**(250-350) overschrijden de gehalten aan barium, cadmium, zink en naftaleen de streefwaarden.

6 CONCLUSIES

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat:

- De zintuiglijk schone bovengrond licht verontreinigd is met PAK's
- De puin- en plastichoudende bovengrond niet verontreinigd is met de geanalyseerde parameters.
- De zintuiglijk schone ondergrond niet verontreinigd is met de geanalyseerde parameters.
- Het grondwater licht verontreinigd is met barium, cadmium, zink en naftaleen.

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient formeel gezien te worden verworpen. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging aan PAK's in de zintuiglijk schone bovengrond en de lichte verontreiniging met zware metalen in het grondwater, echter géén aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Het verhoogde gehalte aan PAK's in de zintuiglijke schone bovengrond is vooralsnog niet verklaarbaar. De verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater zijn mogelijk te wijten aan verhoogde achtergrondwaarden. Het verhoogde gehalte aan naftaleen is vanwege het ontbreken van een verontreinigingsbron vooralsnog niet verklaarbaar.

Algemeen

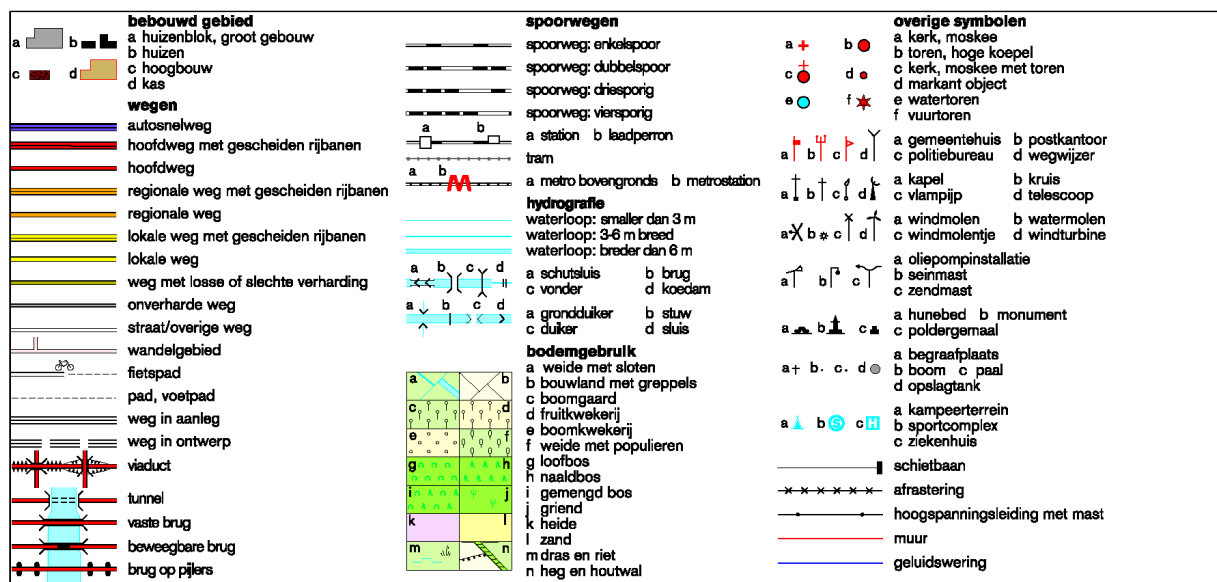
Naar onze mening zijn er geen belemmeringen aanwezig met betrekking tot een eventuele vastgoedtransactie.

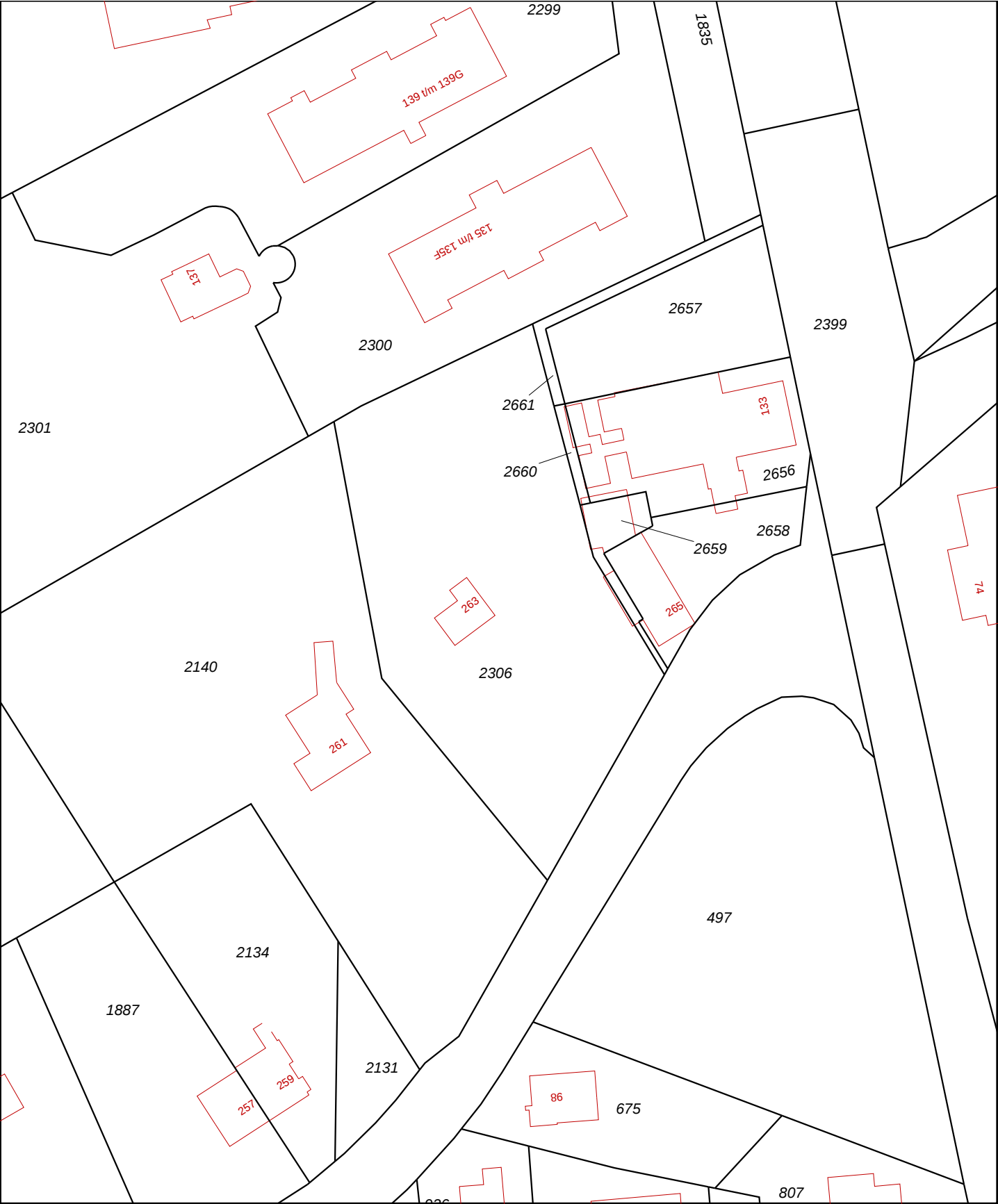
Grond waarin de onderzochte componenten in verhoogde concentraties voorkomen, is strikt formeel niet geschikt voor onbeperkt hergebruik en dient op milieuhygiënisch verantwoorde wijze verwerkt te worden. Tevens dient bij het vrijkomen van de grond rekening te worden gehouden met verhoogde stort- of verwerkingskosten.

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.



Figuur 1
Ligging 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, 23 december 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BOXTEL

A

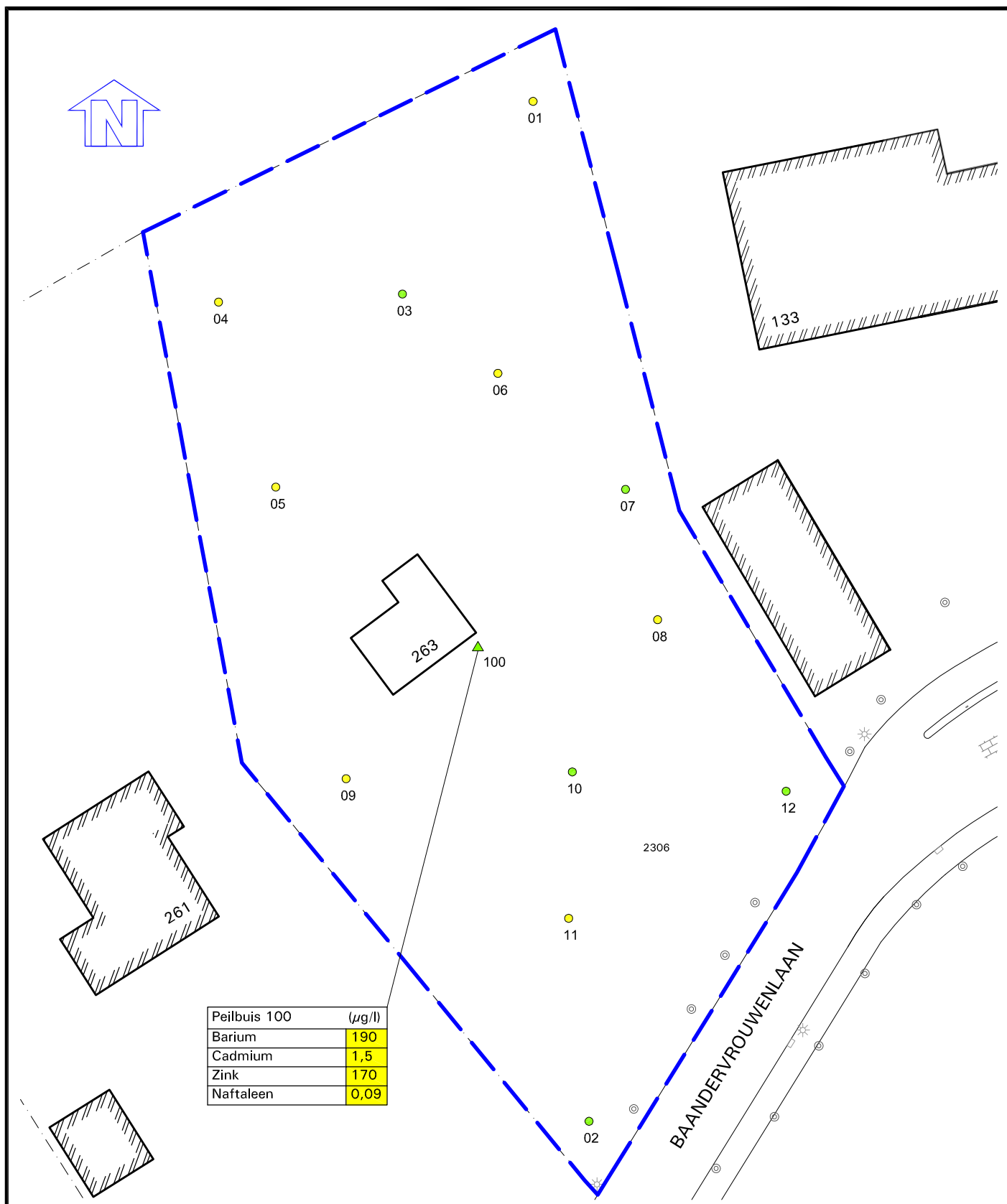
2306

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.



Figuur 2
Situatietekening



LEGENDA

- Boring ▲ Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde
- Resultaten grondwater zie labels
- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde

0 5 25 m

Opdrachtgever:

Alfa Makelaardij BV

Project:

Baandervrouwenlaan 263 te Boxtel
Verkennd bodemonderzoek cf. NEN5740

Omschrijving:

Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties

Blad 1 van 1

Tekeningnummer: CV13354-01

Schaal: 1:500

Get.: JA d.d. 23-12-2013

Formaat: A4

Gec.: JH d.d. 23-12-2013

Projectnr:

CV13354VBO

van Vleuten
Consult bv

Staarten 23 5281PK Boxtel
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

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

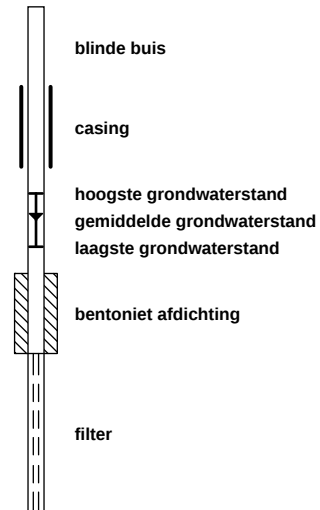
	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

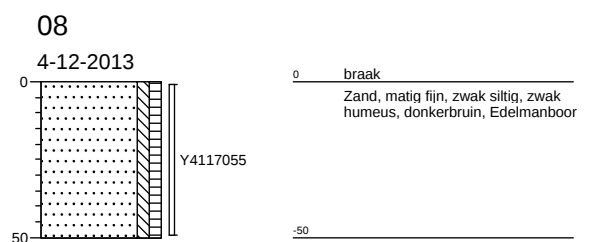
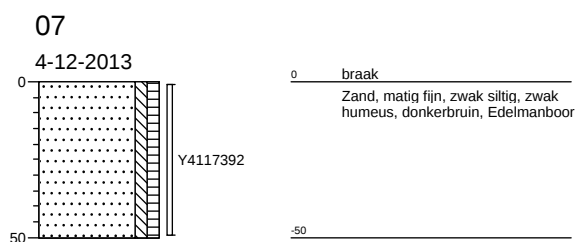
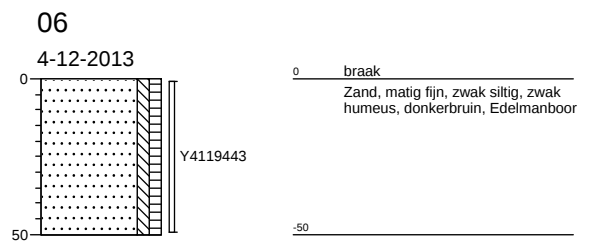
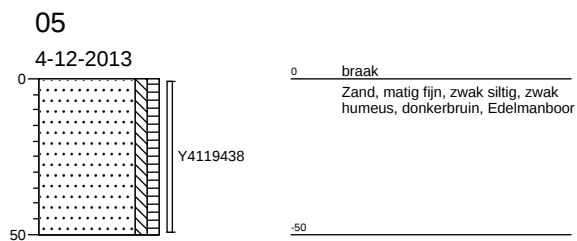
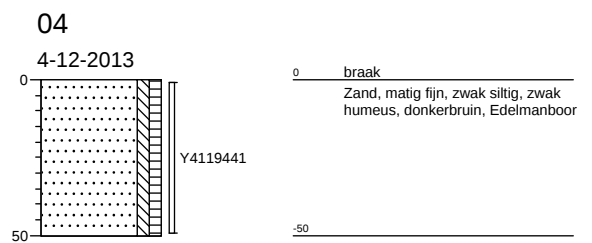
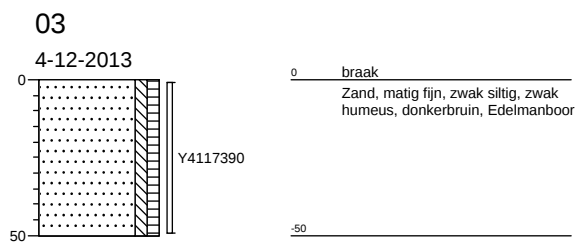
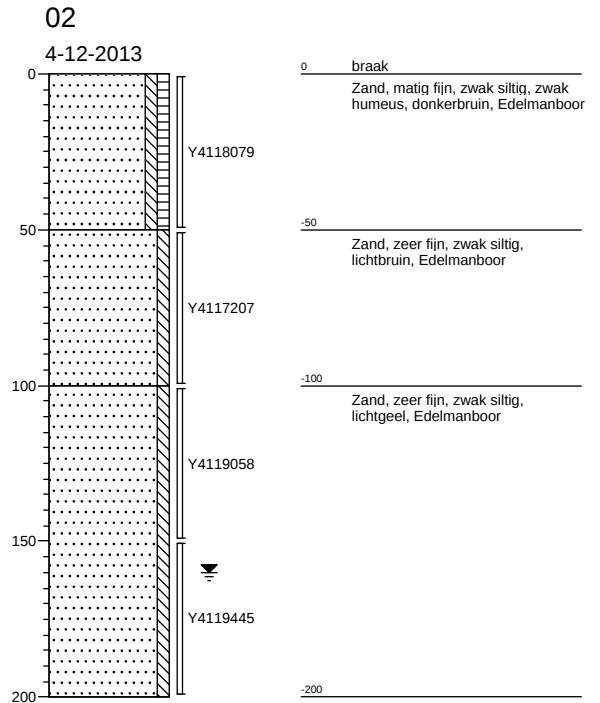
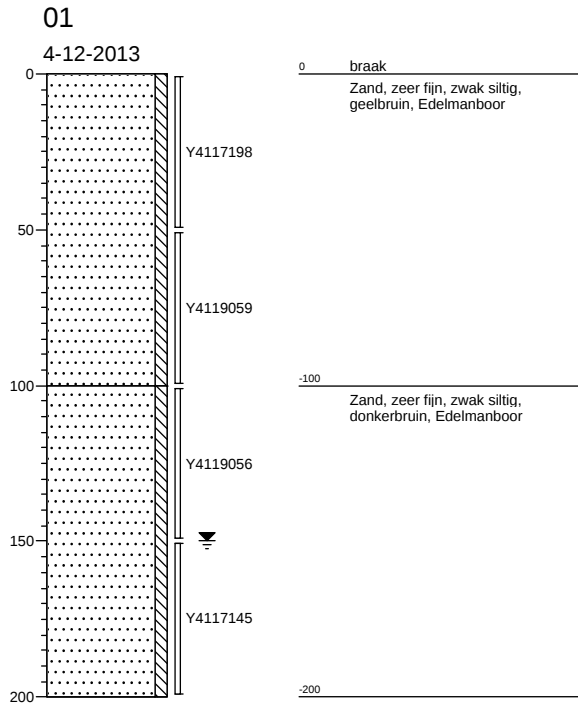
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

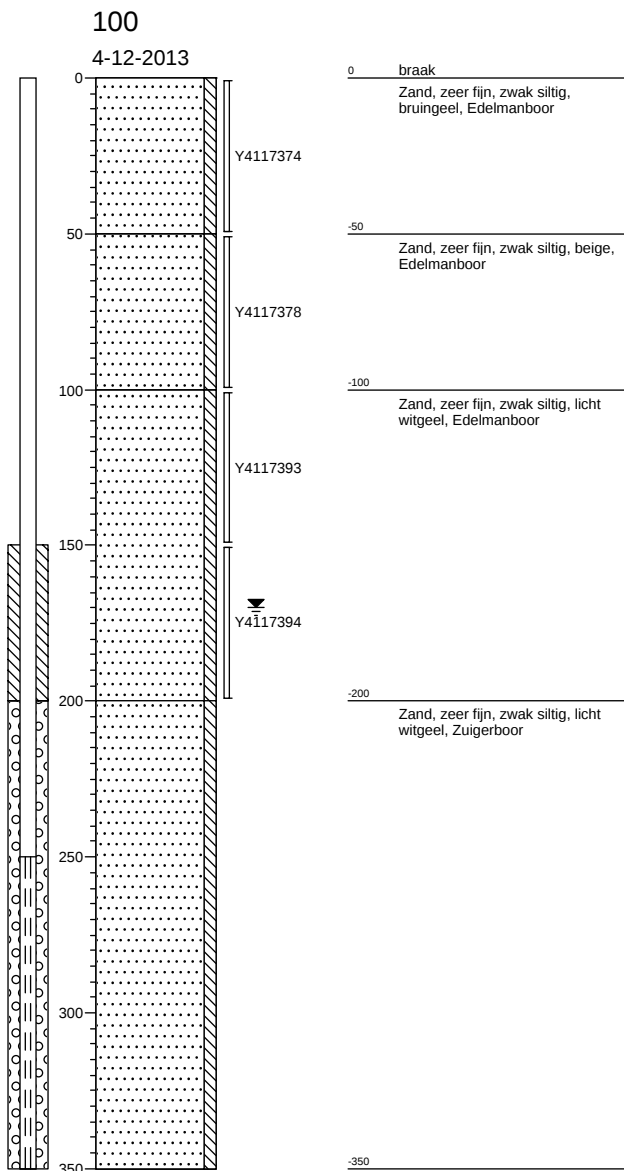
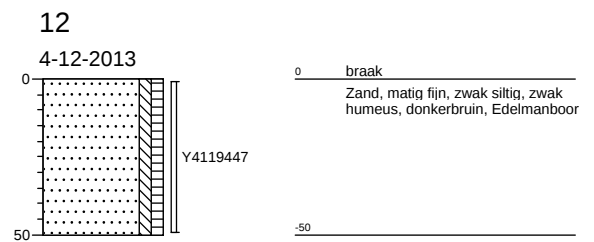
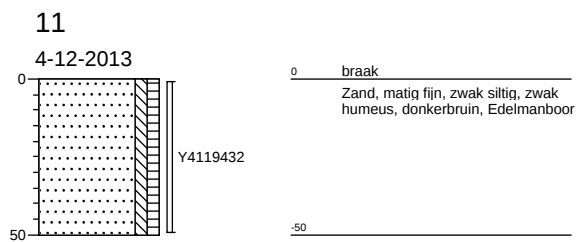
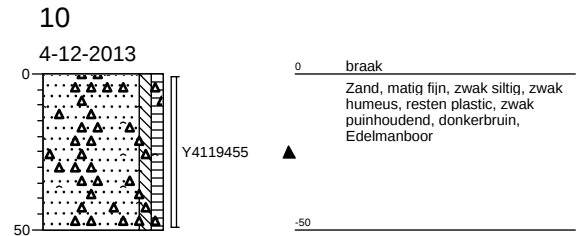
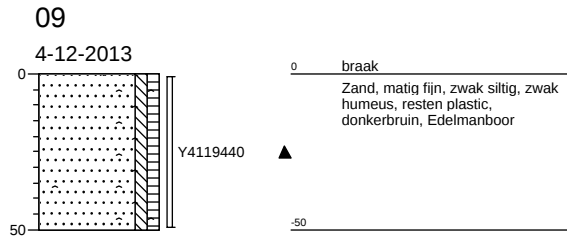
peilbuis



Projectnaam: Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectcode: CV13354VBO
Opdrachtgever:



Projectnaam: Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectcode: CV13354VBO
Opdrachtgever:



Bijlage 2

Toetsingswaarden voor grond en grondwater



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	20	60	100	2,0
koper	15	45	75	2,0
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	2,0
molybdeen	5,0	152	300	2,0
nikkel	15	45	75	3,0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 BoToVa)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,01	35	70	0,020
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0,01	10	20	0,14
1,1-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



Bijlage 3
Analysecertificaten



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Uw projectnummer : CV13354VBO
ALcontrol rapportnummer : 11959859, versienummer: 1

Rotterdam, 14-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV13354VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

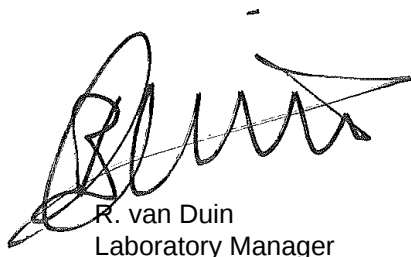
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
 Projectnummer CV13354VBO
 Rapportnummer 11959859 - 1

Orderdatum 04-12-2013
 Startdatum 04-12-2013
 Rapportagedatum 14-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (100-150) 02 (100-150) 100 (100-150)				
003	Grond (AS3000)	10-1 10 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	89.2	82.2	81.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.1	5.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.1	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.29	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	5.1	<5	8.9	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	22	<10	23	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	24	<20	35	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.06	
fenantreen	mg/kgds	S	0.44	<0.01	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.58	<0.01	0.08	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23	<0.01	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	0.04	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	0.04	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23	<0.01	0.04	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	0.04	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.01	0.04	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	2.29 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.43 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J.W.A.J. van Heel

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectnummer CV13354VBO
Rapportnummer 11959859 - 1

Orderdatum 04-12-2013
Startdatum 04-12-2013
Rapportagedatum 14-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (100-150) 02 (100-150) 100 (100-150)
003	Grond (AS3000)	10-1 10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	12
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectnummer CV13354VBO
Rapportnummer 11959859 - 1

Orderdatum 04-12-2013
Startdatum 04-12-2013
Rapportagedatum 14-12-2013

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
 Projectnummer CV13354VBO
 Rapportnummer 11959859 - 1

Orderdatum 04-12-2013
 Startdatum 04-12-2013
 Rapportagedatum 14-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4117055	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
001	Y4117198	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
001	Y4119432	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
001	Y4119438	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
001	Y4119440	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
001	Y4119441	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
001	Y4119443	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
002	Y4117393	05-12-2013	04-12-2013	ALC201

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J.W.A.J. van Heel

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectnummer CV13354VBO
Rapportnummer 11959859 - 1

Orderdatum 04-12-2013
Startdatum 04-12-2013
Rapportagedatum 14-12-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4119056	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
002	Y4119058	05-12-2013	04-12-2013	ALC201
003	Y4119455	05-12-2013	04-12-2013	ALC201

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectnummer CV13354VBO
Rapportnummer 11959859 - 1

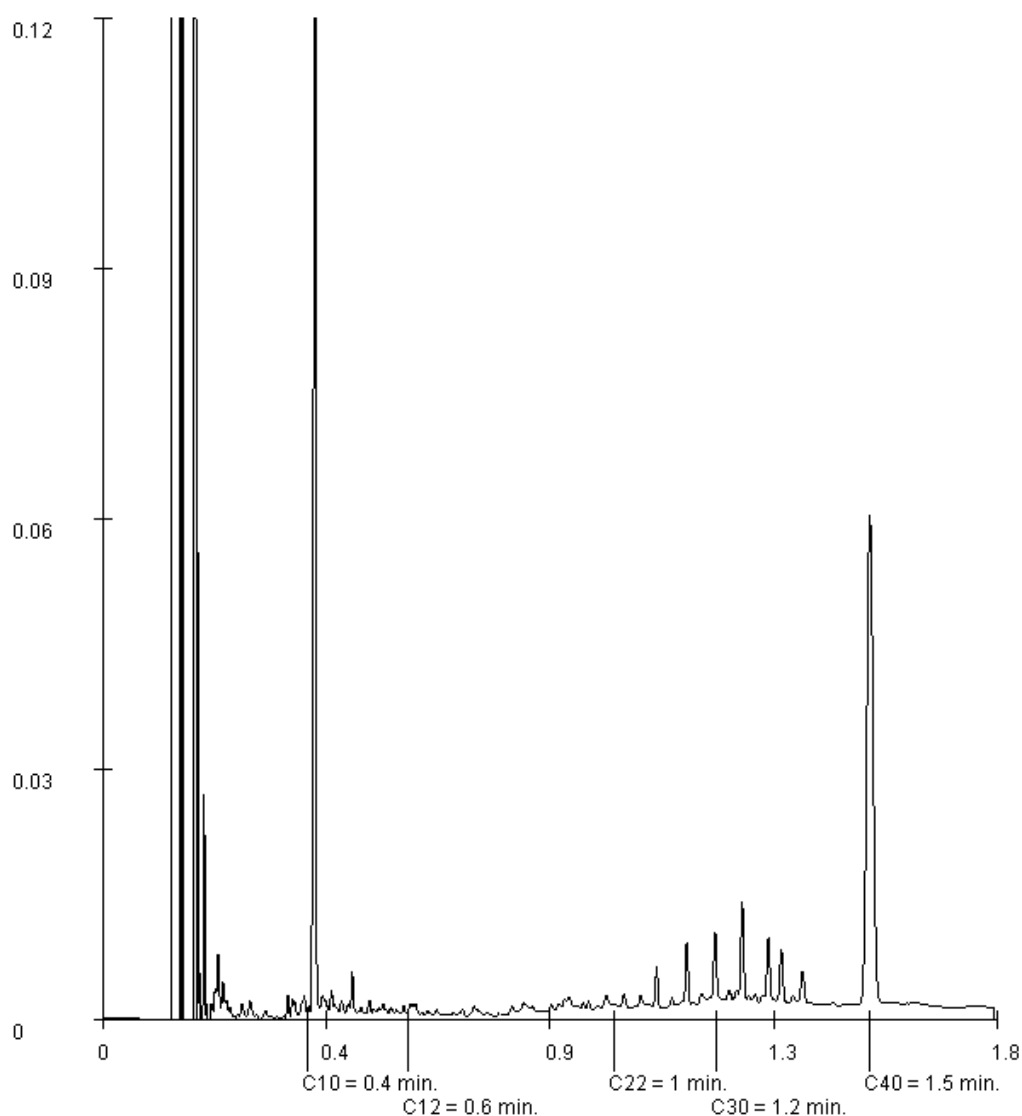
Orderdatum 04-12-2013
Startdatum 04-12-2013
Rapportagedatum 14-12-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 10-110 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Uw projectnummer : CV13354VBO
ALcontrol rapportnummer : 11962155, versienummer: 1

Rotterdam, 21-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV13354VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

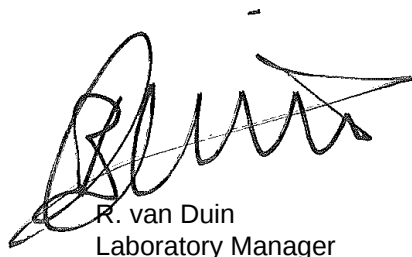
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectnummer CV13354VBO
Rapportnummer 11962155 - 1

Orderdatum 11-12-2013
Startdatum 11-12-2013
Rapportagedatum 21-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	190	
cadmium	µg/l	S	1.5	
kobalt	µg/l	S	9.3	
koper	µg/l	S	3.2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	8.2	
zink	µg/l	S	170	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.09	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l		0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
J.W.A.J. van Heel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectnummer CV13354VBO
Rapportnummer 11962155 - 1

Orderdatum 11-12-2013
Startdatum 11-12-2013
Rapportagedatum 21-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J.W.A.J. van Heel

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
Projectnummer CV13354VBO
Rapportnummer 11962155 - 1

Orderdatum 11-12-2013
Startdatum 11-12-2013
Rapportagedatum 21-12-2013

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam Baandervrouwenlaan 263 Boxtel
 Projectnummer CV13354VBO
 Rapportnummer 11962155 - 1

Orderdatum 11-12-2013
 Startdatum 11-12-2013
 Rapportagedatum 21-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1176539	12-12-2013	11-12-2013	ALC204
001	G8514412	12-12-2013	11-12-2013	ALC236
001	G8514413	12-12-2013	11-12-2013	ALC236

Paraaf :



Bijlage 4
Informatie Bodemloket

Bodemloket rapport

geprint op 18 Dec 2013 14:43

Rapport NB075700257

Locatie

ID	NB075700257
Locatiecode BIS	
Locatie	Bosscheweg 133
Adres	Bosscheweg 133 5282WV BOXTEL
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Saneringsinformatie

Type sanering	
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
hout- en plaatmateriaalzagerij (201012)	1930	onbekend
lompengroothandel (515733)	1885	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant), bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant), bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292;
- [de gemeente](#) waarin de locatie ligt.



Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bijlage 5

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'

Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

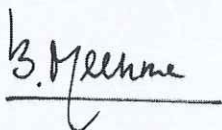
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult b.v.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- 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.



Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult b.v.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE
T 0411-633314
F 0411-631740
E info@vleuten-milieu.com
I www.vleuten-milieu.nl

Pagina	2	Nummer	K22995/07	Vervangt	K22995/06
		Uitgegeven	2012-01-01	D.d.	2010-11-01
		Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.

Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfases van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.

In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
 - 2.1 Van Vleuten Consult b.v.
en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.