

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK AAN DE
OUDESTRAAT 43 TE SPRANG-CAPELLE
(MEVROUW A.A.J. BOGERS)**

rapport nr. CV12388VBO

Van Vleuten Consult bv
Staarten 23
5281 PK Boxtel
Postbus 79
5298 ZH Liempde
Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: bodem@vleuten-milieu.nl

Titel : Verkennend bodemonderzoek aan de Oudestraat 43 te Sprang-
Capelle

Protocol : VKB-protocol 2001 en VKB-protocol 2002

Opdrachtgever : Mevrouw A.A.J. Bogers

Rapportnummer : CV12388VBO

Versie : 1.0

Uitvoering : M. Schalkx

Auteur : W.J.E. Verbruggen-van den Broek

Datum : 17-10-2012

© 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.



Van Vleuten Consult bv
Staarten 23, 5281 PK Boxtel
Postbus 79, 5298 ZH Liempde
T : 0411-633314
F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl
I : www.vleuten-milieu.nl
ING 68.37.76.312
K.v.K. 171.128.64
BTW nr. NL 808049525B01



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	7
3.1	ALGEMEEN	7
3.2	VELDWERKZAAMHEDEN	7
3.3	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	8
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW	9
4.2	CHEMISCHE ANALYSES.....	9
5	INTERPRETATIE RESULTATEN.....	12
6	CONCLUSIES.....	13

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Toetsingswaarden voor grond en grondwater

Bijlage 3: Analysecertificaten

Bijlage 4: Procescertificaat



Van Vleuten Consult bv

Staarten 23, 5281 PK Boxtel

Postbus 79, 5298 ZH Liempde

T : 0411-633314

F : 0411-631740

E : info@vleuten-milieu.nl

I : www.vleuten-milieu.nl

ING 68.37.76.312

K.v.K. 171.128.64

BTW nr. NL 808049525B01

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw A.A.J. Bogers is door Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht ter plaatse van een perceel gelegen aan de Oudestraat 43 te Sprang-Capelle.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Sprang, sectie B, nummer 5945. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 840 m², waarvan circa 248 m² is bebouwd. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door een bestemmingsplan wijziging. Op basis van het vooronderzoek zijn twee deellocaties te onderscheiden.

De gehele locatie wordt als niet-verdacht beschouwd met uitzondering het deel van het perceel waarop een tank aanwezig is geweest. De hypothese luidt dan ook: **De gehele locatie is onverdacht**. Te onderzoeken conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Uitgezonderd het deel waar de tank aanwezig is geweest hiervoor luidt de hypothese: **Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**.

Oppervlakte locatie (in ha)	Aantal boringen				Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 0,5 m onder verontreinigingskern	Boring tot grondwater	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
					Bovengrond	Ondergrond	
0,05 ≤ 0,10	4		1	1	1	1	1
VEP < 0,01		2		1	1		1

Indien in geen van de onderzochte monsters één der onderzochte stoffen boven de achtergrond- of streefwaarde van de toetsingstabel uit de Circulaire Bodemsanering 2009 wordt aangetroffen, wordt de hypothese aangenomen.

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 afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Sprang, sectie B, nummer 5945. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 840 m², waarvan circa 248 m² is bebouwd. De bebouwing bestaat uit een loods, schuur en kas. Inpandig is alleen in de kas een boring geplaatst.

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, alsmede het raadplegen van DINO-loket, als volgt te beschrijven:

0 - 6

Deklaag, Formatie van Boxtel, voornamelijk grof zand met leem- en kleilaagjes

6 - 43

Eerste watervoerende pakket, Formatie van Sterksel, uiterst grof tot middel grof min of meer grindhoudende zanden

43 - 92

Scheidende laag, Formatie van Kedichem en Tegelen, fijne tot grove grindhoudende zanden, afgewisseld door kleilagen

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is noordwestelijk.

2.3 Vooronderzoek

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

- Gemeente archief (gemeente Waalwijk);
- Bodemloket;
- Locatie bezoek.

Gemeente archief

Volgens het gemeente archief zijn op de locatie geen bedrijven gevestigd of gevestigd geweest.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer.

J.D. Nieuwkoop				
De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam:		J.D. Nieuwkoop (2090)		
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Oudestraat 43		
Omschrijving:		Tuinbouw		
Status:		actief		
Kenmerken:				
Opslag	Inhoud	Aantal	Eenheid	
Brandbare vloeistoffen: bovengronds, K1/K2-klasse	3.000	1	liter	

Gegevens in een straal van 25 meter rond Oudestraat 43

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Start	Eind
Hbo-tank (ondergronds)	Oudestraat 33	Mudde, dhr. J.M.		1977

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Hendrikus Chabotstraat 66'			
De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam:		Hendrik Chabotstraat 66 (AA086700094)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Hendrik Chabotstraat 66	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet verontreinigd (geen vervolg)	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Uitvoeren HO	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd:			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Saneringsonderzoek	09-11-1995	< streefwaarde	Onbekend
Verkennd onderzoek	01-08-1995	> interventiewaarde	> streefwaarde



Onderzoekslocatie 'Landgoed Driessen'

De onderzoekslocatie is bij de gemeente bekend onder de naam: Landgoed Driessen (AA086700213)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Niet verontreinigd (geen vervolg)

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: Uitvoeren HO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd:

Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek	01-06-2010	> streefwaarde	
Verkennd onderzoek	08-03-2010	> streefwaarde	
Verkennd onderzoek	11-06-2009	> interventiewaarde	
Briefrapport	26-04-2007	onbekend	
Fax rapport	17-10-2006	> tussenwaarde	onbekend
Partijkeuring grond	05-05-2006	onbekend	onbekend
Briefrapport	01-05-2006	onbekend	onbekend
Saneringsplan	10-10-2005	onbekend	onbekend
Verkennd onderzoek	27-10-2000	> streefwaarde	> streefwaarde

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer

Dhr. J.M. Mudde

De inrichting is bij de gemeente bekend onder de naam: Dhr. J.M. Mudde (2160)

De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres: Oudestraat 33

Status: historisch

Wettelijk kader:

Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Wm-vergunning	oprichting	01-03-1993	vervallen
Kenmerken:			
Opslag	Aantal	Eenheid	
Brandbare vloeistoffen: ondergronds, K3-klasse	1	liter	

Bodemloket

Bij bodemloket zijn geen gegevens bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Wel zijn de navolgende relevante gegevens bekend van omliggende percelen binnen een straal van 50 meter vanaf de onderzoekslocatie.

'Oudestraat 33 (NB086701026)'

Van deze locatie is bekend dat tot 1977 een ondergrondse HBO tank aanwezig was.

Voor de locatie dient een historisch onderzoek uitgevoerd te worden.

'Hendrikus Chabotstraat 66 (NB086703126)'

Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
WD-45	Verkennd onderzoek NVN5740	Grontmij	01-08-1995
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
31.5400/31/C/002	Saneringsonderzoek	Grontmij	09-11-1995
Status:			
Uitvoeren historisch onderzoek			

Op de locatie heeft tot 1993 een ondergrondse stookolietank gelegen.

'Kerkstraat 64 (NB086700957)'

Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
08073291.14	Historisch onderzoek	Swalmen Ecosultancy bv	16-12-2008
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
-	Historisch onderzoek	-	25-12-2009
Status:			
Uitvoeren nader onderzoek			

Op de locatie is van 1952 tot 1981 een vloeibare brandstoffendetailhandel gesitueerd. In 1971 bevond zich vermoedelijk een benzine-service-station op de locatie.

'Kerkstraat 66 (NB086700958)'

Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
08073291.15	Historisch onderzoek	Swalmen Ecosultancy bv	22-12-2008
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
-	Historisch onderzoek	-	25-12-2009
Status:			
Uitvoeren oriënterend onderzoek			

In 1960 bevond zich vermoedelijk een machine-onderdelenfabriek en een machine- en apparatenreparatiebedrijf op de locatie.

'Landgoed Driessen (NB086703946)'

Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
38633	Verkennd onderzoek	Iwaco	27-10-2000
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
20052604/AVER	Saneringsplan	Geofox-Lexmond	10-10-2005
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
20052604 a1BRF.doc	Briefrapport	Geofox-Lexmond	01-05-2006
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
20060388/JWOL	Partijkeuring grond	Geofox-Lexmond	05-05-2006
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
17955	Fax	Bakker Milieuvadvisen	17-10-2006
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
20052604JAKE	Briefrapport	Geofox-Lexmond	26-04-2007
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
198995	Verkennd onderzoek	Oranjewoud	11-06-2009
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
B09.4084/Brfrpp-01/IB	Verkennd onderzoek	Verhoeven Milieutechniek	08-03-2010
Rapport code	Rapporttype	Onderzoeksbureau	Datum rapport
203343-06	Verkennd onderzoek	Oranjewoud	01-06-2010
Status:			
Uitvoeren historisch onderzoek			
Op 21-11-2005 is gestart met de sanering welke op 15-02-2006 is beëindigd.			

Locatie bezoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een locatiebezoek plaatsgevonden. Op de locatie is een deel van een bedrijfshal, een kas en een schuur gesitueerd. Tevens bevindt zich op de locatie een kippenhok. De bedrijfshal is voorzien van een betonverharding. Het buitenterrein is deels verhard met tegels en klinkers en deels braakliggend/tuin.

De omgeving bestaat uit:

- Ten noorden: woning;
- Ten oosten: woning;
- Ten zuiden: woning;
- Ten westen: woning.

Op de locatie bevond zich in het verleden een bovengrondse tank. Op basis van het vooronderzoek zijn twee deellocaties te onderscheiden.

De gehele locatie wordt als niet-verdacht beschouwd met uitzondering het deel van het perceel waarop een tank aanwezig is geweest. De hypothese luidt dan ook: **De gehele locatie is onverdacht**. Te onderzoeken conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Uitgezonderd het deel waar de tank aanwezig is geweest, hiervoor luidt de hypothese: **Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)**.

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 Vleuten Consult bv heeft geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerker de heer M. Schalkx is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 2 oktober 2012 uitgevoerd door de heer M. Schalkx van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen en de peilbuizen, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuizen zijn, na één week rusttijd, op 9 oktober 2012 bemonsterd door de heer M. Schalkx van Van Vleuten Consult bv.

Tijdens het veldwerk is geen asbest op of in de bodem waargenomen, de locatie hoeft niet verder te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

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

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
<i>Voormalige bovengrondse tank</i>	
2 boringen (202 en 203) tot ca. 100 cm-mv	1 peilbuis (201) filterstelling 200-300 cm-mv
<i>Overig terrein</i>	
4 boringen (02 t/m 05) tot ca. 50 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 200-300 cm-mv
1 boring (01) tot ca. 200 cm-mv	

Veldmetingen

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater- stand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar- heid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Temperatuur (°C)	NTU
100	02-10-2012	09-10-2012	200-300	125	6,96	387	13,1	595
201	02-10-2012	09-10-2012	200-300	125	7,07	337	12,9	346

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.



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 laboratorium 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 monsters zijn ter analyse aangeboden. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van geografische ligging en zintuigelijke waarnemingen. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling traject (cm-mv)	Analyse
<i>Overig terrein</i>		
MB1	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (20-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 100 (0-50)	Standaard pakket grond*
MO1	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	Standaard pakket grond*
100-1	100 (200-300)	Standaard pakket grondwater**
<i>Voormalige bovengrondse tank</i>		
MB2	201 (8-50) 202 (8-50) 203 (8-50)	Minerale olie, lutum, organische stof
201-1	201 (200-300)	Minerale olie, vluchtige aromaten
* 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 circa 300 cm-mv globaal als volgt opgebouwd: zeer fijn zand, zwak siltig (donkerbruin tot donkergrijs).

Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen.

4.2 Chemische analyses

Toetsing

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 7 april 2009, Nr. 67, in werking per 01-04-2009) 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 navolgende 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 navolgende tabellen.

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

Monstercode	MB1 ¹	MB2 ²	MO1 ³
droge stof(gew.-%)	87.0 --	90.0 --	87.9 --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	3.0 --	-
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.5 --	-	< 0.4 --#
lutum (bodem)(% vd DS)	4.0 --	1.0 --	< 1 --

METALEN

barium ⁺	24	-	< 20
cadmium	< 0.35	-	< 0.35
kobalt	< 3	-	< 3
koper	18	-	< 10
kwik	< 0.10	-	< 0.10
lood	33	-	< 13
molybdeen	< 1.5	-	< 1.5
nikkel	< 5	-	< 5
zink	44	-	< 20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.79	-	0.22
---------------------------------------	------	---	------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.6	-	4.9 ^a
-----------------------------------	-----	---	------------------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	< 20	30	< 20
-----------------------	------	----	------

Monstercode en monstertraject

¹ 11824019-001 MB1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (20-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 100 (0-50)

² 11824019-002 MB2 201 (8-50) 202 (8-50) 203 (8-50)

³ 11824019-003 MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden 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. De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* 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 AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.

⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Monstercode	100-1 ¹	201-1 ²
METALEN		
barium	< 45	-
cadmium	< 0.8 ^a	-
kobalt	8.1	-
koper	< 15	-
kwik	< 0.05	-
lood	< 15	-
molybdeen	< 3.6	-
nikkel	16	* -
zink	270	* -
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	< 0.2	< 0.2
tolueen	< 0.2	< 0.2
ethylbenzeen	< 0.2	< 0.2
xylenen (0.7 factor)	0.21 ^a	0.21 ^a
totaal BTEX (0.7 factor)	-	0.6 --
styreen	< 0.2	-
naftaleen	< 0.05 ^a	< 0.05 ^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	< 0.6	-
1,2-dichloorethaan	< 0.6	-
1,1-dichlooretheen	< 0.1 ^a	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 ^a	-
dichloormethaan	< 0.2 ^a	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53	-
tetrachlooretheen	< 0.1 ^a	-
tetrachloormethaan	< 0.1 ^a	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0.1 ^a	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0.1 ^a	-
trichlooretheen	< 0.6	-
chloroform	< 0.6	-
vinylchloride	< 0.1 ^a	-
tribroommethaan	< 0.2	-
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	< 100 ^a	< 100 ^a

Monstercode en monstertraject

¹ 11826394-001 100-1 100 (200-300)

² 11826394-002 201-1 201 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009. De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- 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 streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

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 rapportagegrens-eis, 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.

Overig terrein

Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de grond(meng)monsters **MB1** (0-50 cm-mv) en **MO1** (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster **100-1** (200-300 cm-mv) de gehalten aan nikkel en zink verhoogd zijn aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

Voormalige bovengrondse tank

Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen.

Ter plaatse van de locatie van de voormalige bovengrondse tank zijn klinkers gelegen, waardoor de bovengrond is bemonsterd vanaf 8 cm-mv.

Uit de resultaten van het grondmonster kan worden geconcludeerd dat in het grond(meng)monster **MB2** (8-50 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster **201-1** (200-300 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden.

6 CONCLUSIES

Overig terrein

Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat:

- De bovengrond niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters;
- De ondergrond niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater licht verontreinigd is met nikkel en zink.

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van nikkel en zink in het grondwater, geen aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Voormalige bovengrondse tank

Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat:

- De bovengrond niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater niet verontreinigd is met een van de geanalyseerde parameters.

De hypothese "Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)" dient verworpen te worden. De hypothese ter plaatse van de locatie van de voormalige bovengrondse tank kan als onverdacht aangenomen worden.

Ons inziens bestaat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmering voor bijvoorbeeld het gebruik van het terrein voor woningbouw.

Algemeen

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



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

SPRANG

Sectie

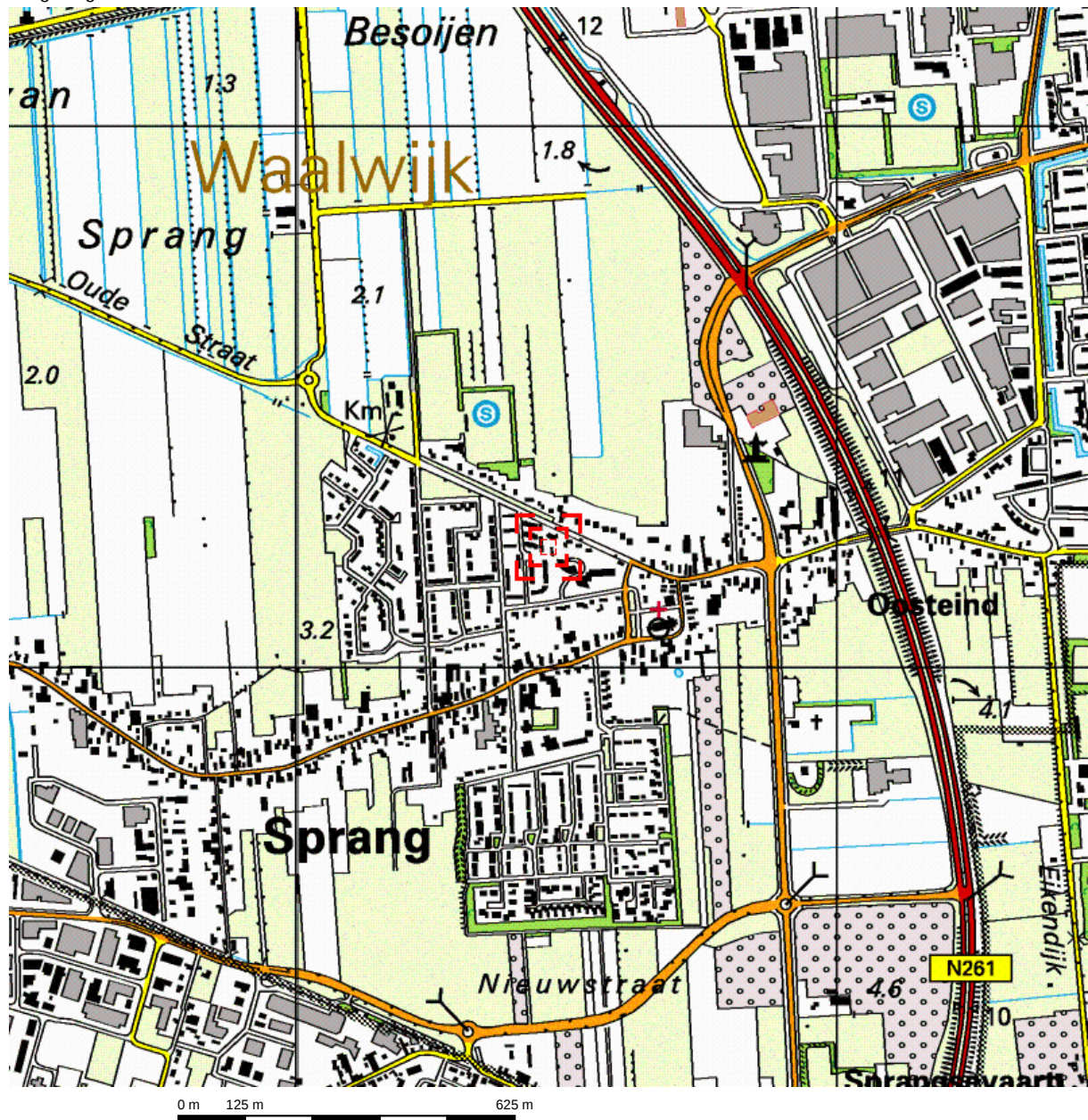
B

Perceel

5945

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.

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 1 oktober 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

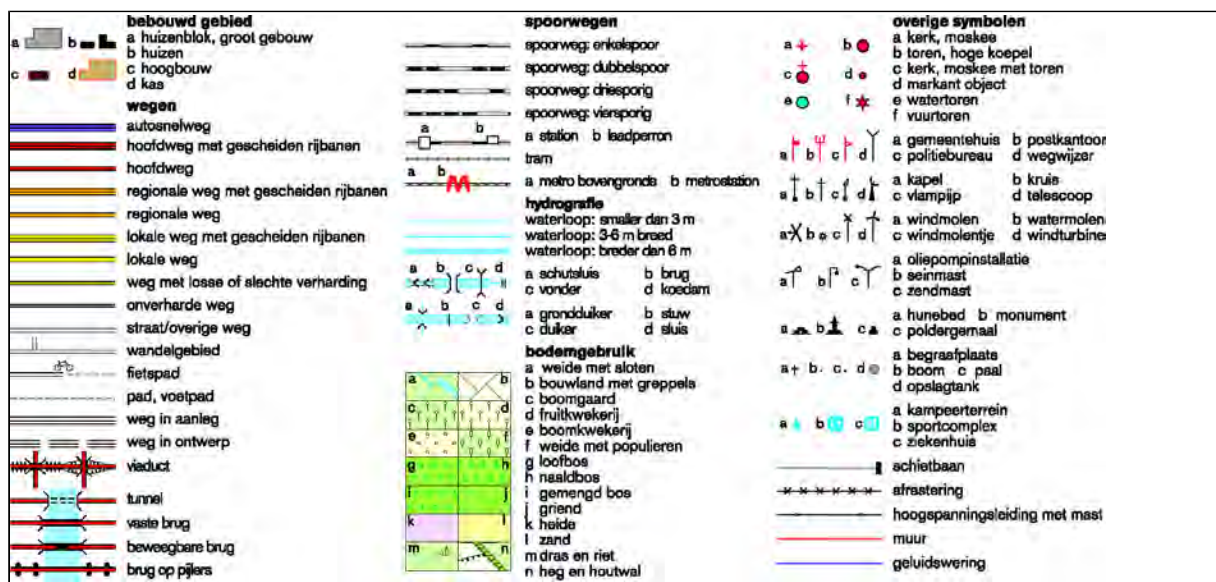


Deze kaart is noordgericht.

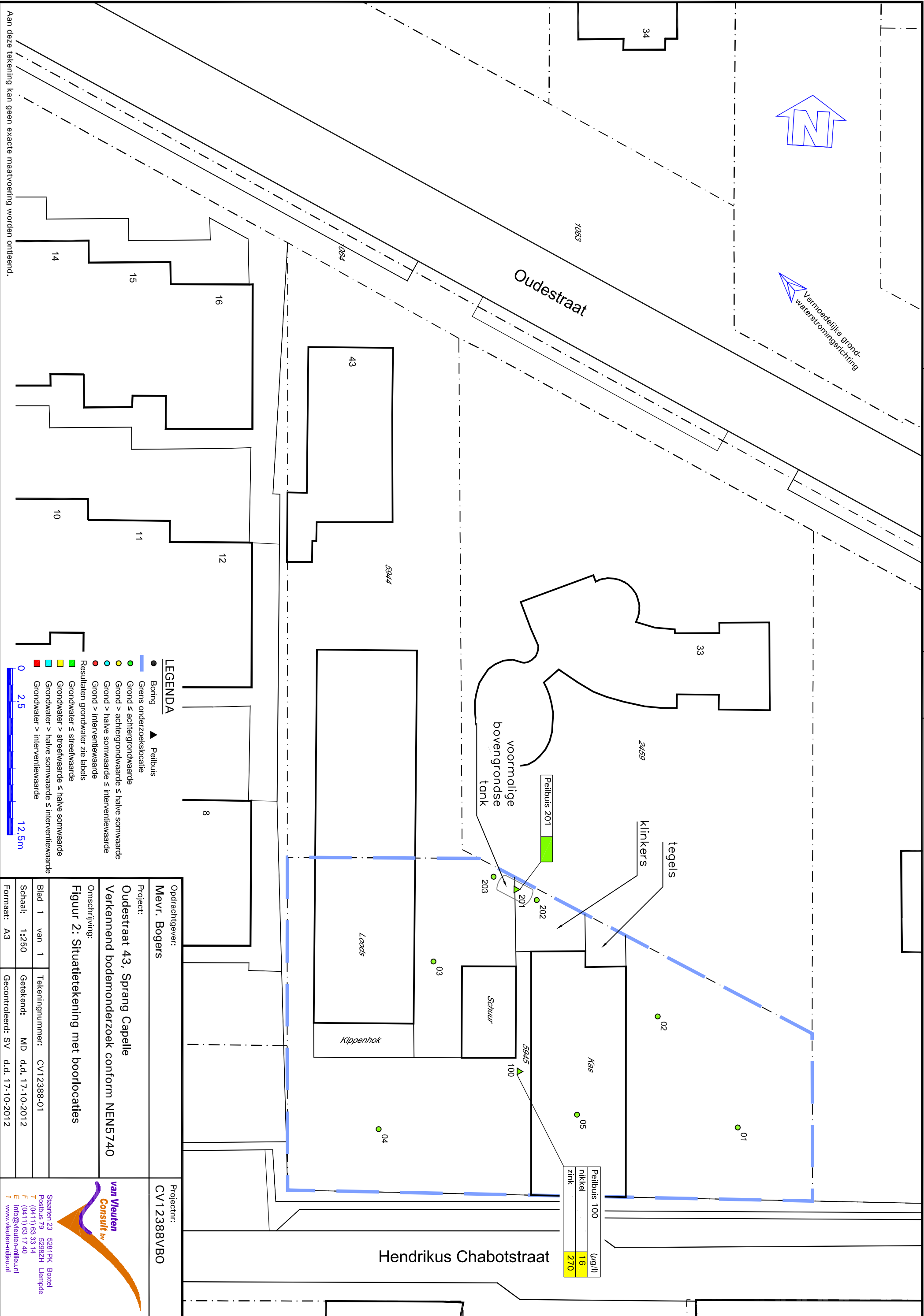
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SPRANG B 5945
Oudestraat, SPRANG-CAPELLE

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



Figuur 2
Situatietekening





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
- ongeroerd monster

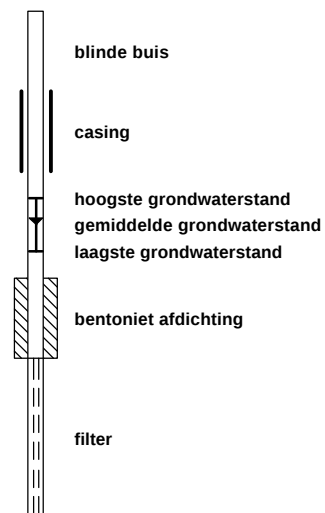
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

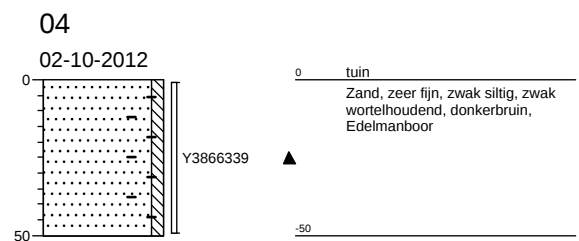
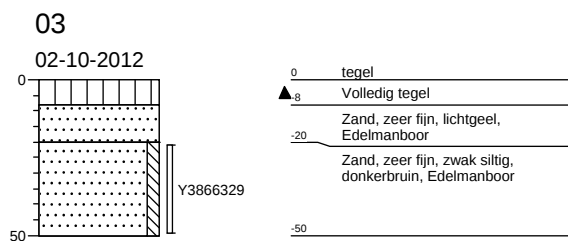
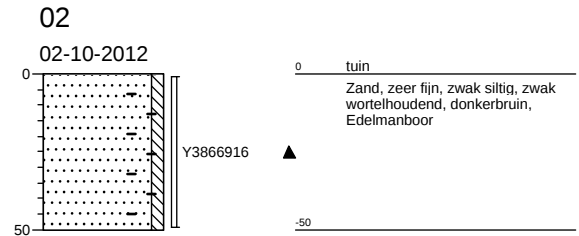
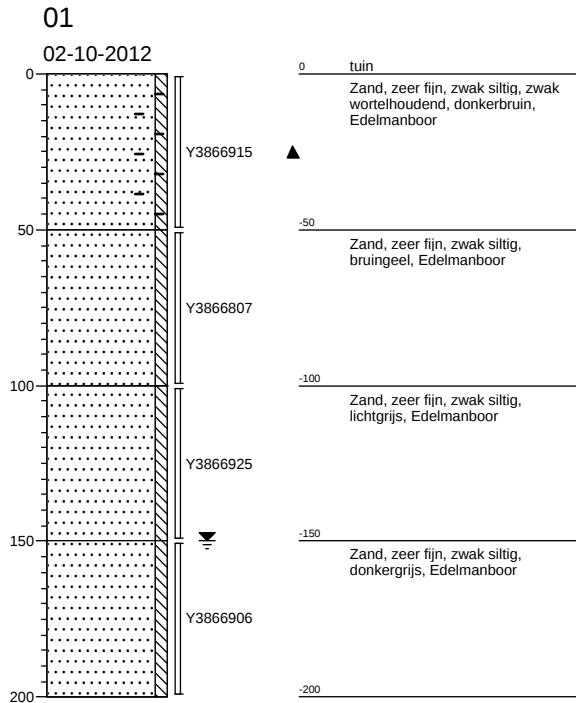
	slib
--	------

	water
--	-------

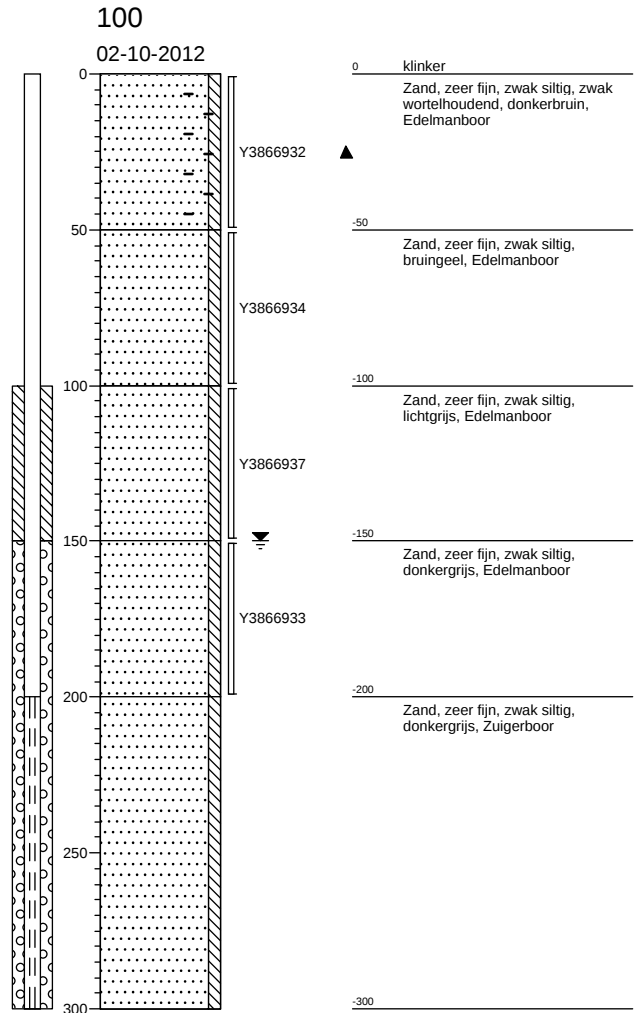
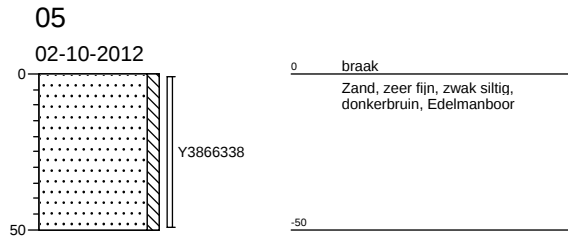
peilbuis



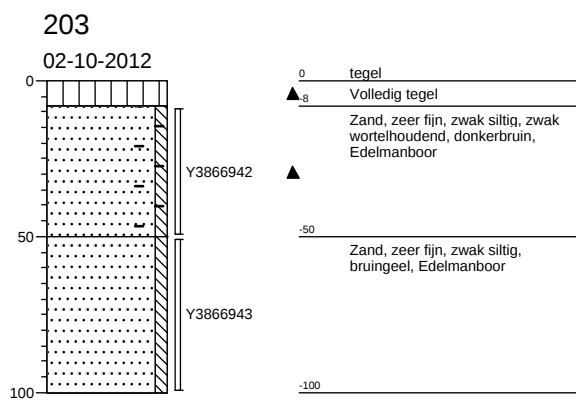
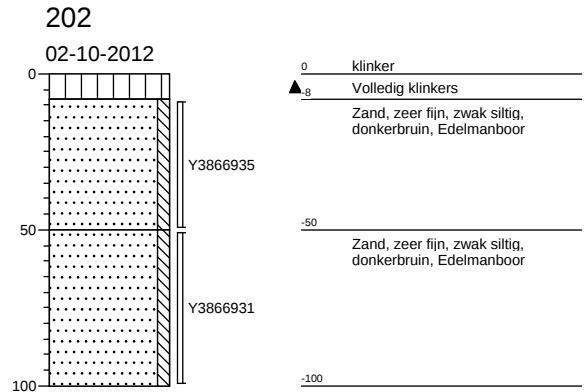
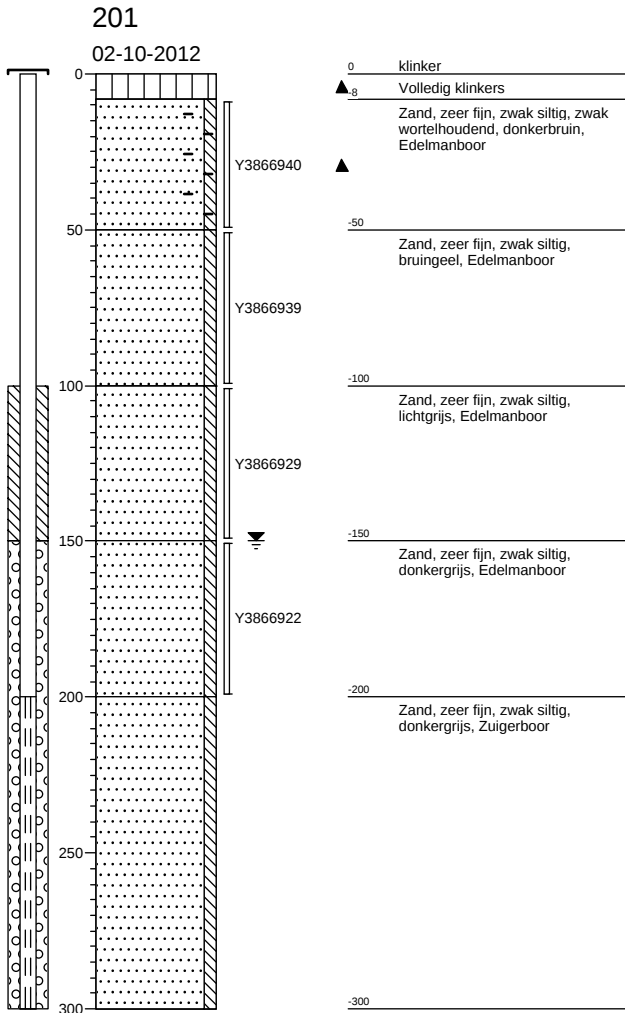
Projectnaam: Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectcode: CV12388VBO
Opdrachtgever: Mevr. Bogers



Projectnaam: Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectcode: CV12388VBO
Opdrachtgever: Mevr. Bogers



Projectnaam: Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectcode: CV12388VBO
Opdrachtgever: Mevr. Bogers



Bijlage 2

Toetsingswaarden voor grond en grondwater

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW + I)	AS3000 eis	
lutum 4%; humus 4.5%				
METALEN				
barium			297	61
cadmium	0.40	4.5	8.7	0.40
kobalt	5.2	36	66	5.2
koper	22	64	106	22
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	34	200	365	34
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	14	27	40	14
zink	69	211	354	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(μg/kgds)	9.0	230	450	22
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	86	1168	2250	86

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW + I)	AS3000 eis	
lutum 1%; humus 0.4%				
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(μg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW + I)I	AS3000 eis
--------------------------------	----	--------------	------------

lutum 1%; humus 3%

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	57	778	1500	57
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.



Toetsingswaarden voor grondwater (as3000). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S + I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0,7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
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 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0,7 factor)	0,80	40	80	0,52
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	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S + I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek;
grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.



Bijlage 3
Analysecertificaten



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Uw projectnummer : CV12388VBO
ALcontrol rapportnummer : 11824019, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV12388VBO. 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



Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectnummer CV12388VBO
Rapportnummer 11824019 - 1

Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 10-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	87.0	90.0	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS		4.5		<0.4 ²⁾
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3.0	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	1.0	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	24		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35		<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3		<3
koper	mg/kgds	S	18		<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10		<0.10
lood	mg/kgds	S	33		<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5		<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5		<5
zink	mg/kgds	S	44		<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12		0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.02		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21		0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06		0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.09		0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07		0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07		0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07		0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07		0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.79 ¹⁾		0.22 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (20-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 201 (8-50) 202 (8-50) 203 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)



Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectnummer CV12388VBO
Rapportnummer 11824019 - 1

Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 10-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ¹⁾		4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	13	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	15	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (20-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 100 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 201 (8-50) 202 (8-50) 203 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)



Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectnummer CV12388VBO
Rapportnummer 11824019 - 1

Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 10-10-2012

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 conform AS3000 |
| 2 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix. |

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

W. Verbruggen

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
 Projectnummer CV12388VBO
 Rapportnummer 11824019 - 1

Orderdatum 02-10-2012
 Startdatum 02-10-2012
 Rapportagedatum 10-10-2012

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)	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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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 factor)	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 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3866329	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
001	Y3866338	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
001	Y3866339	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
001	Y3866915	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
001	Y3866916	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
001	Y3866932	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
002	Y3866935	03-10-2012	02-10-2012	ALC201

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectnummer CV12388VBO
Rapportnummer 11824019 - 1

Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 10-10-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3866940	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
002	Y3866942	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
003	Y3866807	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
003	Y3866906	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
003	Y3866925	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
003	Y3866933	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
003	Y3866934	03-10-2012	02-10-2012	ALC201
003	Y3866937	03-10-2012	02-10-2012	ALC201

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectnummer CV12388VBO
Rapportnummer 11824019 - 1

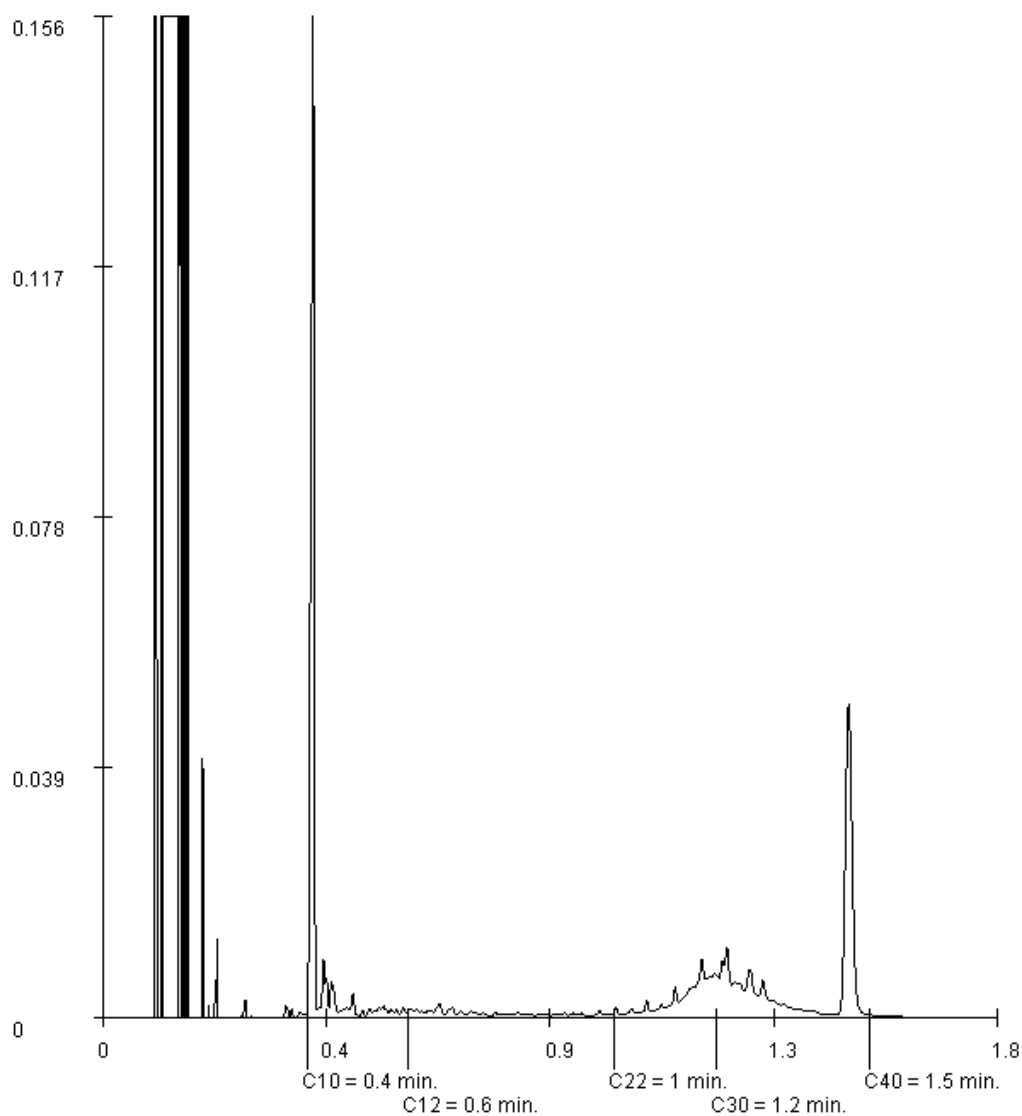
Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 10-10-2012

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MB2201 (8-50) 202 (8-50) 203 (8-50)

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.
W. Verbruggen
Postbus 79
5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Uw projectnummer : CV12388VBO
ALcontrol rapportnummer : 11826394, versie nummer: 1

Rotterdam, 16-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV12388VBO. 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.
W. Verbruggen

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectnummer CV12388VBO
Rapportnummer 11826394 - 1

Orderdatum 09-10-2012
Startdatum 09-10-2012
Rapportagedatum 16-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45	
cadmium	µg/l	S	<0.8	
kobalt	µg/l	S	8.1	
koper	µg/l	S	<15	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<15	
molybdeen	µg/l	S	<3.6	
nikkel	µg/l	S	16	
zink	µg/l	S	270	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.6
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
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 factor)	µg/l		0.14	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	
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	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	201-1 201 (200-300)

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectnummer CV12388VBO
Rapportnummer 11826394 - 1

Orderdatum 09-10-2012
Startdatum 09-10-2012
Rapportagedatum 16-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	
chloroform	µg/l	S	<0.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	201-1 201 (200-300)



Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
Projectnummer CV12388VBO
Rapportnummer 11826394 - 1

Orderdatum 09-10-2012
Startdatum 09-10-2012
Rapportagedatum 16-10-2012

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.



Van Vleuten Consult bv.

W. Verbruggen

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Oudestraat 43 te Sprang-Capelle
 Projectnummer CV12388VBO
 Rapportnummer 11826394 - 1

Orderdatum 09-10-2012
 Startdatum 09-10-2012
 Rapportagedatum 16-10-2012

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 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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 factor)	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 factor)	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	B1091211	10-10-2012	09-10-2012	ALC204
001	G8372645	10-10-2012	09-10-2012	ALC236
001	G8372656	10-10-2012	09-10-2012	ALC236
002	G8372649	10-10-2012	09-10-2012	ALC236
002	G8372655	10-10-2012	09-10-2012	ALC236

Paraaf :

Bijlage 4

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

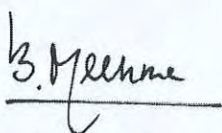
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

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.