

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK AAN DE
RODERWEG 22 TE LIEMPDE
(VAN OORSCHOT)**

rapport nr. CV10122vbo

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 Roderweg 22 te Liempde
Protocol : VKB-protocol 2001 en VKB-protocol 2002
Opdrachtgever : Van Oorschot
Rapportnummer : CV10122vbo
Versie : 1.0
Uitvoering : A. Franken/ R. van Meurs
Auteur : J. van Rozendaal
Datum : 07-04-2010

© 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.com
I : www.vleuten-milieu.com
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
2.4	CONCLUSIE VAN HET VOORONDERZOEK	3
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	4
3.1	ALGEMEEN	4
3.2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
3.3	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	5
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	6
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW	6
4.2	CHEMISCHE ANALYSES	7
5	INTERPRETATIE RESULTATEN	10
6	CONCLUSIES	11

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: Historisch onderzoek

Bijlage 5: Procescertificaat

1 INLEIDING

In opdracht van Van Oorschot is door Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht ter plaatse van een perceel gelegen aan de Roderweg 22 te Liempde.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Liempde, sectie B, nummers 3251 en 3252. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.380 m², waarvan ca. 400 m² bebouwd is.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het voornemen tot nieuwbouw. Het terrein is momenteel in gebruik voor woondoeleinden. In de toekomst zal de woning worden opgesplitst in 2 gedeelten en zal er nieuwbouw worden gerealiseerd.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties onderscheiden.

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: **De gehele locatie is onverdacht.**

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

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 Liempde, sectie B, nummers 3251 en 3252. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.380 m², waarvan ca. 400 m² bebouwd is.

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 bestaande uit de F. v. Boxtel, voornamelijk grof zand met leem- en kleilaagjes
10 - 68	Eertse watervoerend pakket, formatie van Beegden, Sterksel, grove min of meer grindhoudende zanden.
68 – 120	Scheidende laag, Formatie van Waalre, fijne tot grove zanden met plaatselijke kleilagen.

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is zuidwestelijk.

Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. 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 beperkt vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente archief (gemeente Boxtel);
- Locatie bezoek.

Met betrekking tot de onderzoekslocatie is het onderstaande bodemonderzoek bekend:

Roderweg 22 Liempde

Rapport code	Naam onderzoeksterrein	Onderzoeksbureau	Datum rapport
CV08090vbo	Roderweg 22 Liempde	Van Vleuten Consult bv	26 maart 2008
Aanleiding:			
voorgenomen eigendomsoverdracht			
Conclusie:			
Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond PAK en zink de streefwaarde overschrijden. In de ondergrond geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de streefwaarde. Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de streefwaarde.			

Ondergrondse olietanks

In het gemeentelijk bestand "ondergrondse olietanks" zijn door particulieren aan de gemeente gemelde tanks en de in het kader van de actie tankslag gesaneerde ondergrondse olietanks opgenomen. Voor de onderzoekslocatie is met betrekking tot het perceel niets bekend. Tegenover de locatie is wel een tankstation (Texaco) gesitueerd.

Locatie bezoek:

Uit het locatie bezoek is niets bijzonders aangetroffen waardoor de onderzoekslocatie als verdacht dient te worden beschouwd. Met betrekking tot relevante omliggende percelen zijn de volgende historische bodemgegevens in het gemeentelijk archief aanwezig:

Looeind 1

Verkennd bodemonderzoek (kenmerk: 46774, d.d. 28-07-2006)

Conclusie:

- in de grondmengmonsters MM1 (bovenlaag) en MM2 (onderlaag) géén verhoogde gehalten boven de streefwaarde aangetroffen;
- in het grondwatermonster worden chroom en koper aangetroffen in een gehalte gehalte groter dan de streefwaarde;
- géén belemmering voor het verlenen van een bouwvergunning.

2.4 Conclusie van het vooronderzoek

Waarschijnlijk hebben de aangetroffen verontreinigingen, welke in de omgeving zijn aangetroffen, géén invloed gehad op de kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Op basis van de informatie van het vooronderzoek kan geen verdachte locatie worden onderscheiden en wordt de insteek onverdacht terrein genomen voor de locatie, de locatie wordt hierdoor als niet-verdacht beschouwd.

Er staan geen gegevens over bodemonderzoeken of olietanks geregistreerd in het archief van de gemeente Boxtel. De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd (zie bijlage 4).

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (zie bijlage 5). 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(s). De uitvoerende veldmedewerker is in dit kader geregistreerd bij SenterNovem en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 18-03-2010 uitgevoerd door dhr. A. Franken en dhr. R. van Meurs van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen en de peilbuis, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 25-03-2010 bemonsterd door dhr. R. van Meurs van Van Vleuten Consult bv.

Tijdens het veldwerk is geen asbest 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
15 boringen (04 t/m 18) tot ca. 50 cm-mv 3 boringen (01-02-03) tot ca. 200 cm-mv	1 peilbuis (100) filterstelling 170-270 cm-mv

Veldmetingen

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)
100	18-03-2010	25-03-2010	170-270

Code	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)
100	120	6,16	441	11

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 is een 'Raad voor Accreditatie testlaboratorium'. 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
MB1	02-03-04-05-06-07-08-09-10-11	0-50 cm-mv	Standaard pakket grond + L&O.S.
MB2	01-100-12-13-14-15-16-17-18	0-50 cm-mv	Standaard pakket grond + L&O.S
MO1	01	50-200 cm-mv	Standaard pakket grond + L&O.S
	100	50-150 cm-mv	
MO2	02	50-100 cm-mv	Standaard pakket grond + L&O.S
	03	50-200 cm-mv	
100	100	170-270 cm-mv	Standaard pakket grondwater



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, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin;
- 0,5 - 1,0 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel;
- 1,0 - 2,0 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel;
- 2,0 - 2,7 m-mv: Leem, sterk zandig, lichtgrijs.

4.2 Chemische analyses

Toetsing

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 7 april 2009, Nr. 67, in werking per 01-04-2009) en aan de toetsingswaarden voor de achtergrondwaarde uit het Besluit Bodemkwaliteit (Staatscourant 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 tabel(len) 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	MB1 ¹	MB2 ²	MO1 ³	MO2 ⁴
droge stof(gew.-%)	81,5	--	82,7	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,1	--	2,4	--
lutum (bodem)(% vd DS)	< 2	--	2,5	--
METALEN				
barium ⁺	21	< 20	< 20	< 20
cadmium	0,4	*	< 0,35	< 0,35
kobalt	< 3	< 3	< 3	< 3
koper	< 10	< 10	< 10	< 10
kwik	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
lood	26	15	< 13	< 13
molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
nikkel	< 5	< 5	< 5	< 5
zink	45	40	< 20	< 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,53	0,56	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	4,9	^a 4,9	^a 4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	< 20	60	* < 20	< 20

Monstercode en monstertraject:

¹	11541802-001	MB1 (02-03-04-05-06-07-08-09-10-11) 0-50 cm-mv
²	11541802-002	MB2 (01-100-12-13-14-15-16-17-18) 0-50 cm-mv
³	11541802-003	MO1 (01-100) 50-200 cm-mv
⁴	11541802-004	MO2 (02-03) 50-200 cm-mv

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 sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

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

Monstercode	100 ¹	
METALEN		
barium	80	*
cadmium	< 0,8	a
kobalt	5,7	
koper	< 15	
kwik	< 0,05	
lood	< 15	
molybdeen	< 3,6	
nikkel	< 15	
zink	160	*
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	< 0,2	
tolueen	< 0,3	
ethylbenzeen	< 0,3	
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	< 0,3	
naftaleen	< 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

Monstercode en monstertraject:

¹ 11544199-001 100 100 (170-270)

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

Ter plaatse van de 'onderzoekslocatie' zijn op zintuiglijke wijze geen bijzonderheden aangetroffen.

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het grond(meng)monster **MB1** (0-50 cm-mv) het gehalte aan cadmium de achtergrondwaarde overschrijdt;
- In het grond(meng)monster **MB2** (0-50 cm-mv) het gecorrigeerd gehalte aan PCB groter is dan de achtergrondwaarde maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn;
Het gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde;
- In de grond(meng)monsters **MO1 en MO2** (50-200 cm-mv) zijn geen van de onderzochte parameters aangetroffen boven de achtergrondwaarde. Het gecorrigeerd gehalte aan PCB is groter dan de achtergrondwaarde, maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster **100** (170-270 cm-mv) de gecorrigeerd gehalten aan cadmium, xylenen (0,7 factor), naftaleen, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, tetrachlooretheen, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, vinylchloride en totaal olie groter is dan de streefwaarde, maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn. De gehalten aan barium en zink overschrijden de streefwaarde.

6 CONCLUSIES

Op zintuiglijke wijze zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bijzonderheden aangetroffen.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat:

- In de bovengrond cadmium en minerale olie in verhoogde concentratie (eventueel gecorrigeerd) ten opzichte van de achtergrondwaarde wordt aangetroffen;
- In de ondergrond geen van de geanalyseerde parameters in verhoogde concentratie (eventueel gecorrigeerd) ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen;
- In het grondwater een overschrijding van de streefwaarde voor barium en zink wordt aangetroffen.

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient verworpen te worden. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van cadmium en minerale olie in de bodem en van barium en zink in het grondwater géén aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Ons inziens bestaat er géén belemmering voor het toekomstige/huidige gebruik van het terrein.

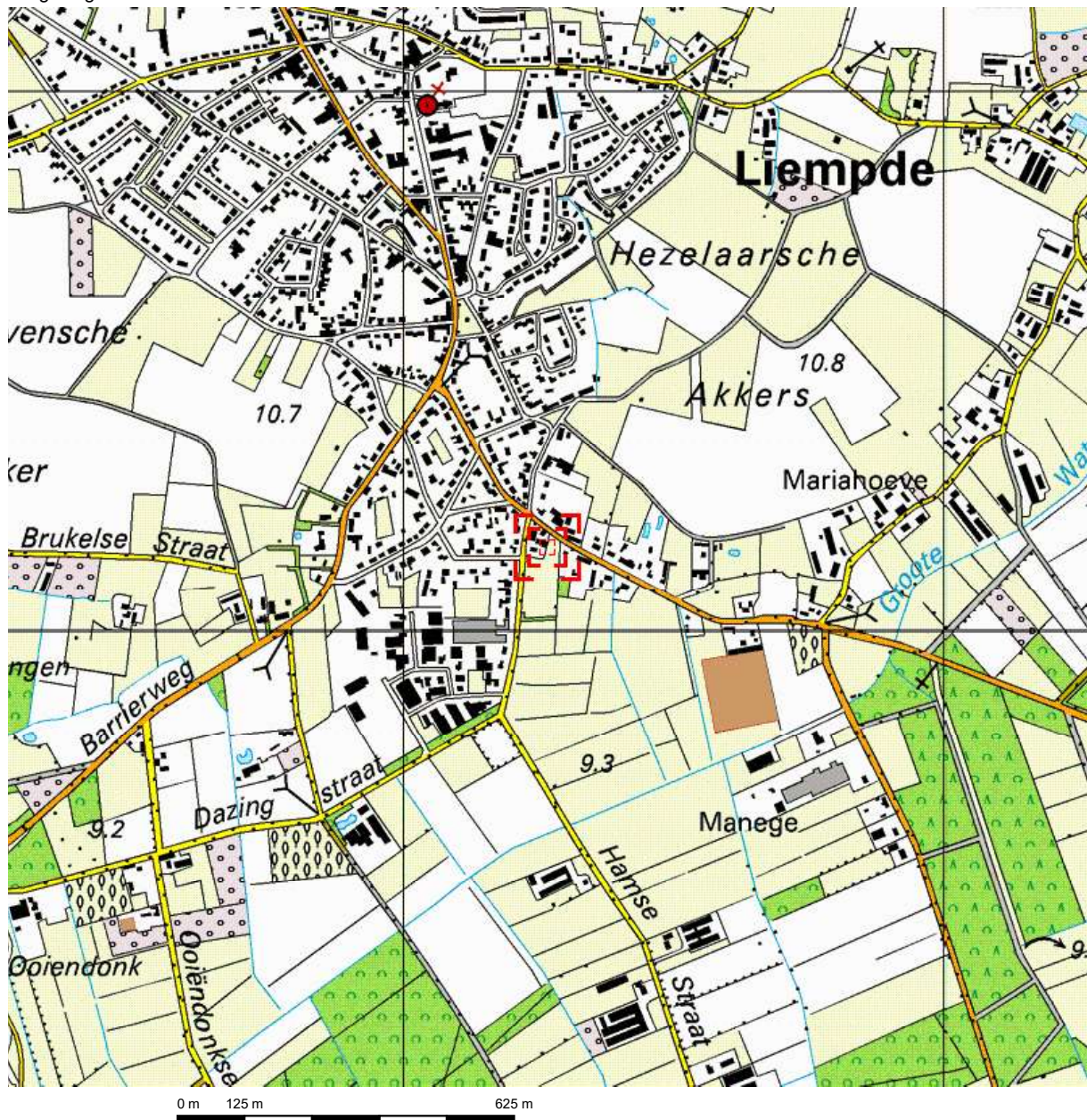
Algemeen

Grond waarin de onderzochte componenten in verhoogde concentraties voorkomen, is strikt formeel niet geschikt voor onbepakt 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

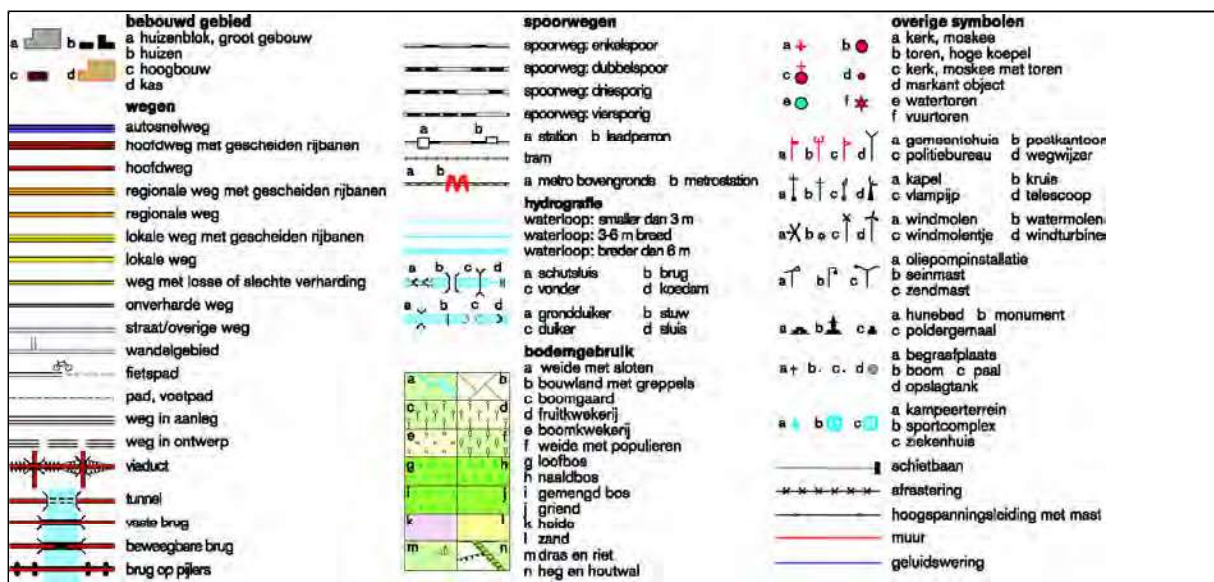


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LIEMPDE B 3251
Roderweg 22, 5298 NC LIEMPDE

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





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LIEMPDE

B

3252

Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 17 maart 2010

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

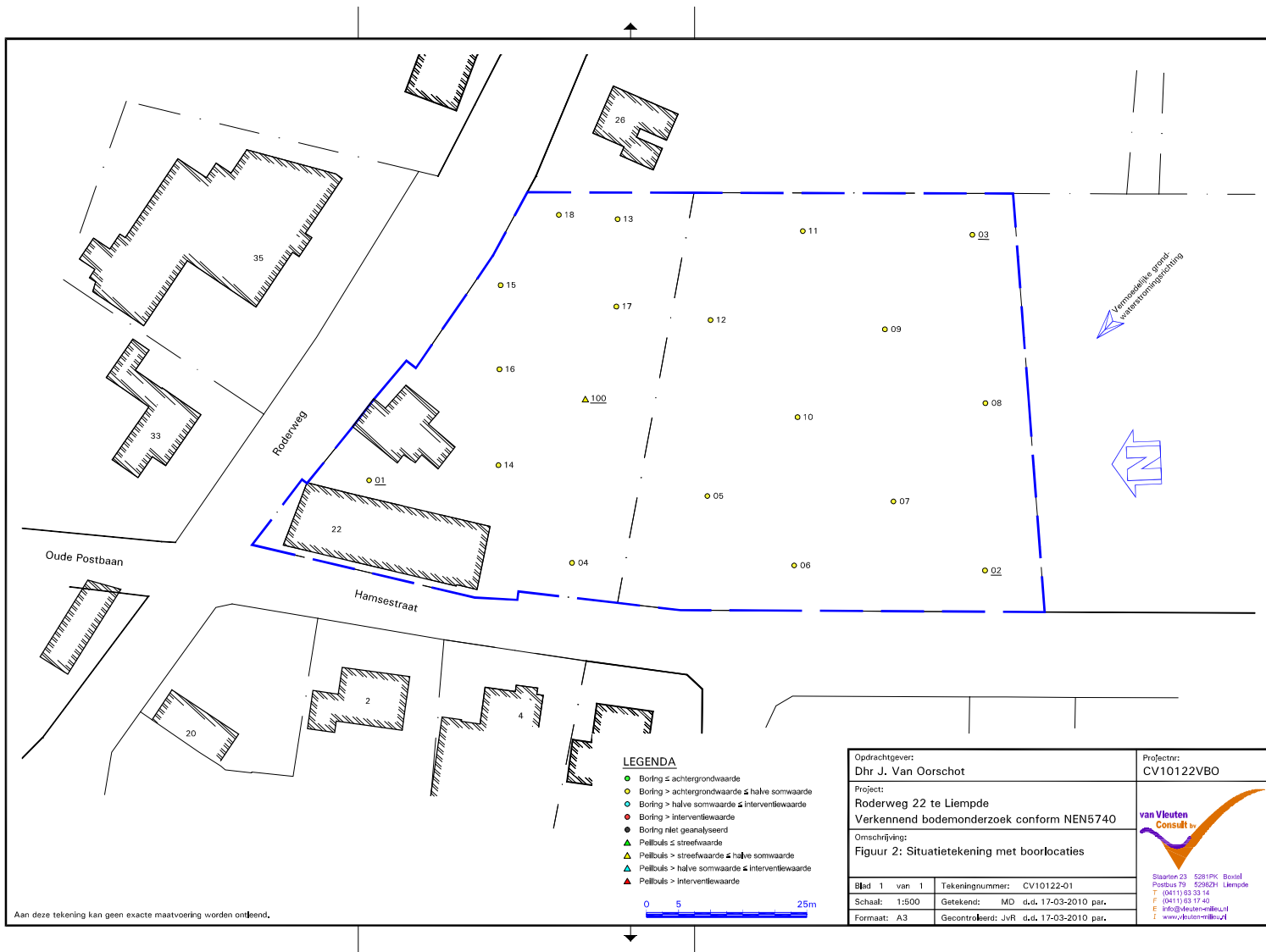
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht 12345 Perceelnummer 25 Huisnummer — Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie		Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	LIEMPDE B 3251	
Voor een eensluidend uittreksel, EINDHOVEN, 17 maart 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		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
Situatietekeningen



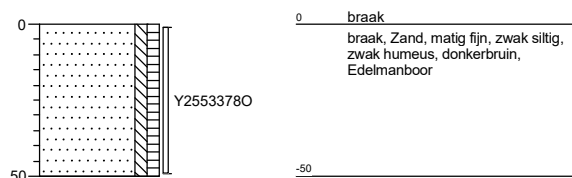
Opdrachtgever: Dhr J. Van Oorschot		Projectnr: CV10122VBO
Project: Roderweg 22 te Liempde Verkennd bodemonderzoek conform NEN5740		 Station 23 5291PK Bostel Postbus 79 5296ZH Liempde T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-consult.nl W www.vleuten-consult.nl
Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties		
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV10122-01	
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 17-03-2010 par.	
Formaat: A3	Gecontroleerd: JvR d.d. 17-03-2010 par.	

Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

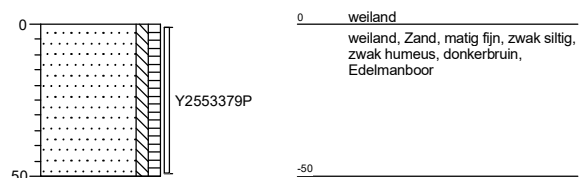
Bijlage 1

Projectcode: CV10122VBO
Projectnaam: Roderweg 22 Liempde
Opdrachtgever: Gebr. v Oorschot

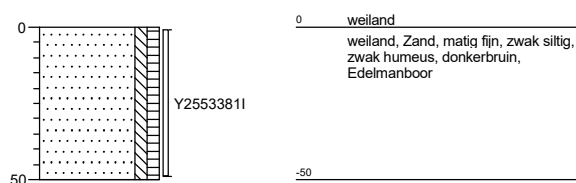
04 18-03-2010



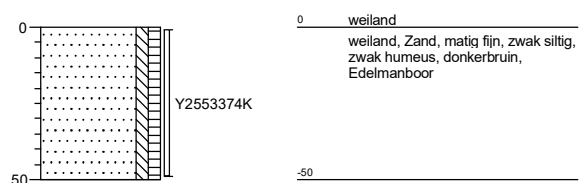
05 18-03-2010



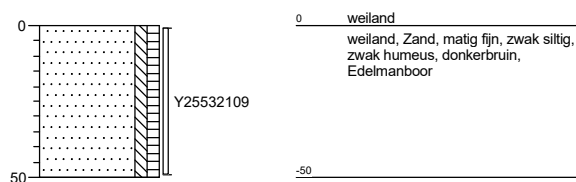
06 18-03-2010



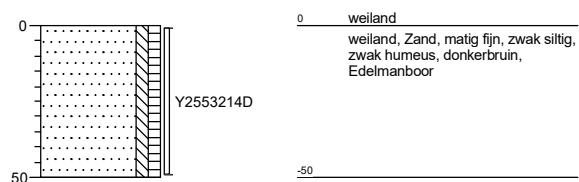
07 18-03-2010



08 18-03-2010



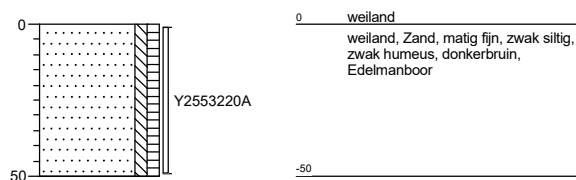
09 18-03-2010



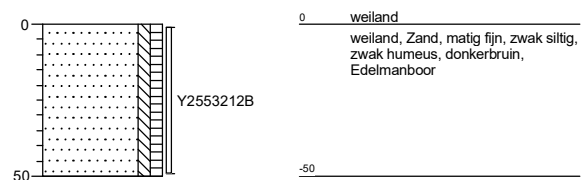
Bijlage 1

Projectcode: CV10122VBO
Projectnaam: Roderweg 22 Liempde
Opdrachtgever: Gebr. v Oorschot

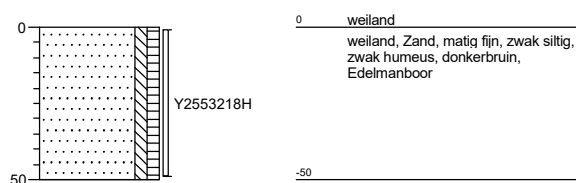
10 18-03-2010



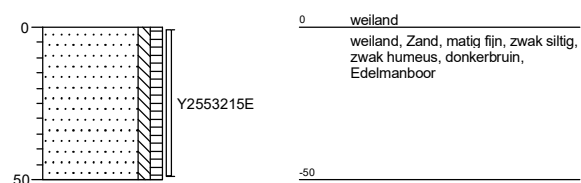
11 18-03-2010



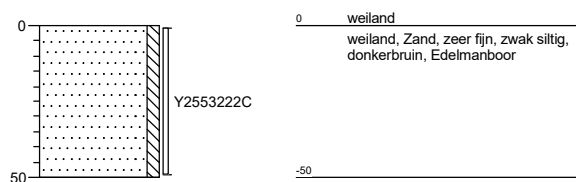
12 18-03-2010



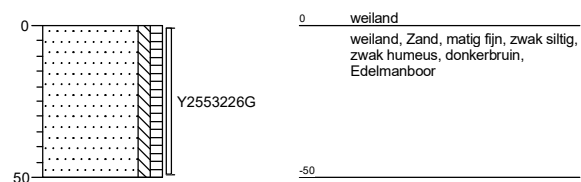
13 18-03-2010



14 18-03-2010



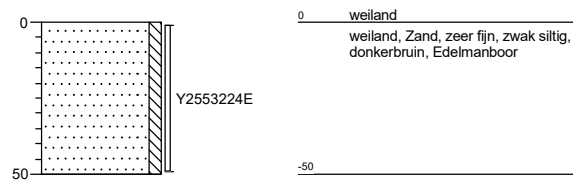
15 18-03-2010



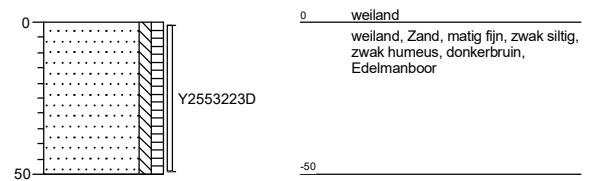
Bijlage 1

Projectcode: CV10122VBO
Projectnaam: Roderweg 22 Liempde
Opdrachtgever: Gebr. v Oorschot

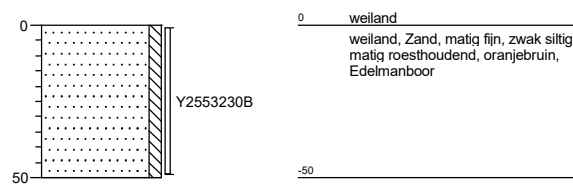
16 18-03-2010



17 18-03-2010

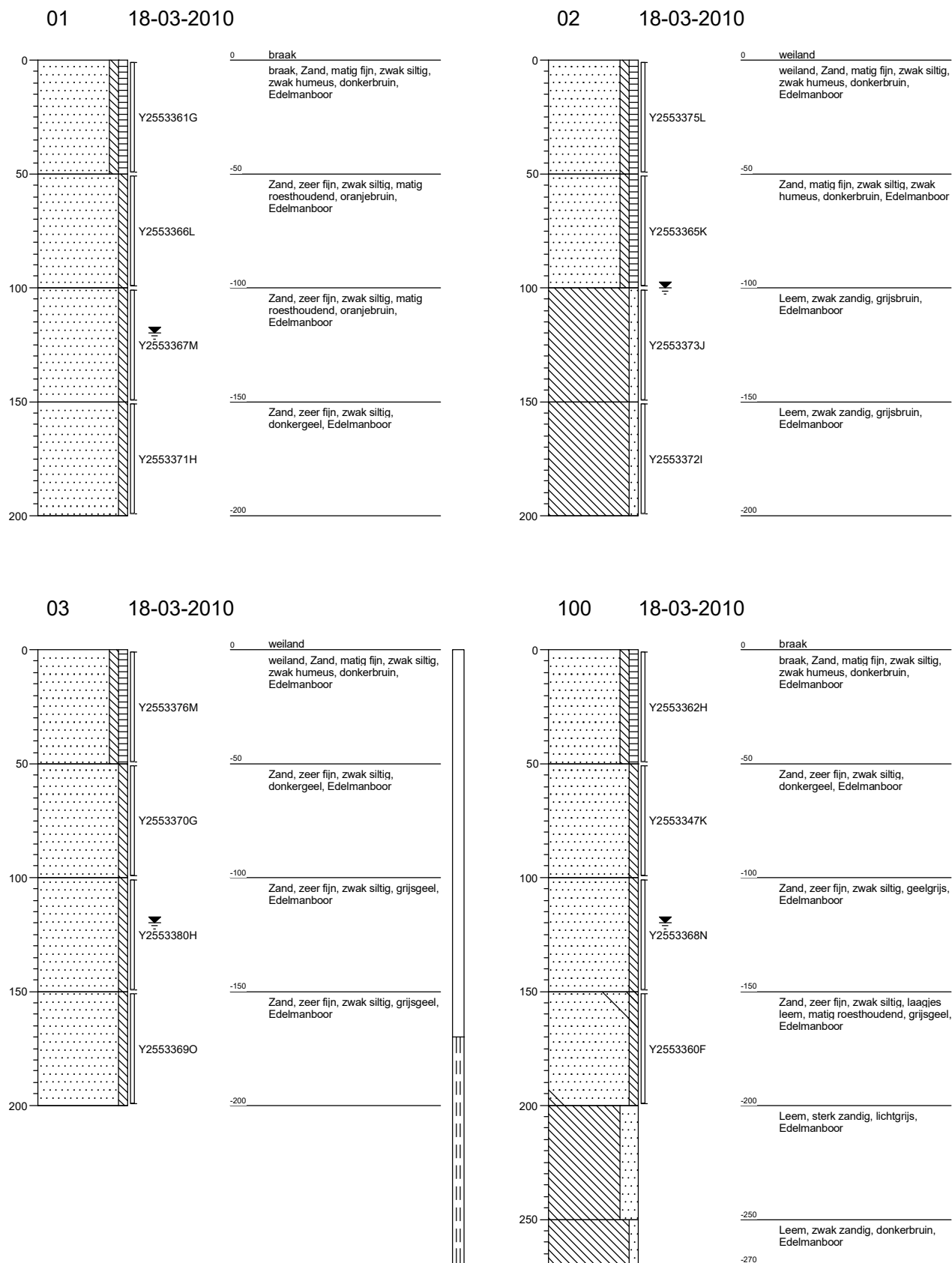


18 18-03-2010



Bijlage 1

Projectcode: CV10122VBO
Projectnaam: Roderweg 22 Liempde
Opdrachtgever: Gebr. v Oorschot





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)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,37	4,2	7,9	0,37
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	20	58	95	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	188	344	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	61	186	312	61
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)	6,2	158	310	15
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	59	804	1550	59

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de
bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende
bodem type:
1 lutum 2%; humus 3.1%

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
METALEN				
barium			252	52
cadmium	0,36	4,1	7,7	0,36
kobalt	4,5	31	57	4,5
koper	20	57	95	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	187	342	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	24	36	12
zink	61	188	314	61
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)	4,8	122	240	12
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	46	623	1200	46

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.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende
bodem type:

2 lutum 2.5%; humus 2.4%

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
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

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.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende
bodem type:

3 lutum 2%; humus 0.7%



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
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

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.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende
 bodem type:

4 lutum 2%; humus 1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader).
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	0,20	35	70	0,30
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.

R. van Meurs

Postbus 79

5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Roderweg 22 Liempde (Dhr. j. Van Oorschot)

Uw projectnummer : CV10122VBO

ALcontrol rapportnummer : 11541802, versie nummer: 1

Rotterdam, 24-03-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10122VBO. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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.
R. van Meurs

Analysereport

Blad 2 van 7

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (Dhr. j. Van Oorschot)
Projectnummer CV10122VBO
Rapportnummer 11541802 - 1

Orderdatum 18-03-2010
Startdatum 18-03-2010
Rapportagedatum 24-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	81.5	82.7	83.6	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	2.4	0.7	1.0
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.5	<2	<2
<i>METALEN</i>						
barium	mg/kgds	S	21	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	26	15	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	45	40	<20	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.05	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.11	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.06	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.09	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.07	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.53 ¹⁾	0.56 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 01 (0-50) 100 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 18 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 16 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MO2 02 (50-100) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200)

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

R. van Meurs

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (Dhr. j. Van Oorschot)
 Projectnummer CV10122VBO
 Rapportnummer 11541802 - 1

Orderdatum 18-03-2010
 Startdatum 18-03-2010
 Rapportagedatum 24-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	11	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	12	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	20	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	16	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	60	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 01 (0-50) 100 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 18 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 16 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MO2 02 (50-100) 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200)

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

R. van Meurs

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (Dhr. j. Van Oorschot)
Projectnummer CV10122VBO
Rapportnummer 11541802 - 1

Orderdatum 18-03-2010
Startdatum 18-03-2010
Rapportagedatum 24-03-2010

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. |
| 004 | * | 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

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
R. van Meurs

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (Dhr. j. Van Oorschot)
Projectnummer CV10122VBO
Rapportnummer 11541802 - 1

Orderdatum 18-03-2010
Startdatum 18-03-2010
Rapportagedatum 24-03-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
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 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2553210	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553212	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553214	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553220	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553374	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553375	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553376	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553378	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553379	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
001	Y2553381	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
002	Y2553215	19-03-2010	18-03-2010	ALC201

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

R. van Meurs

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (Dhr. j. Van Oorschot)
 Projectnummer CV10122VBO
 Rapportnummer 11541802 - 1

Orderdatum 18-03-2010
 Startdatum 18-03-2010
 Rapportagedatum 24-03-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2553218	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
002	Y2553222	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
002	Y2553223	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
002	Y2553224	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
002	Y2553226	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
002	Y2553230	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
002	Y2553361	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
002	Y2553362	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
003	Y2553347	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
003	Y2553366	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
003	Y2553367	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
003	Y2553368	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
003	Y2553371	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
004	Y2553365	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
004	Y2553369	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
004	Y2553370	19-03-2010	18-03-2010	ALC201
004	Y2553380	19-03-2010	18-03-2010	ALC201

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

R. van Meurs

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (Dhr. j. Van Oorschot)
 Projectnummer CV10122VBO
 Rapportnummer 11541802 - 1

Orderdatum 18-03-2010
 Startdatum 18-03-2010
 Rapportagedatum 24-03-2010

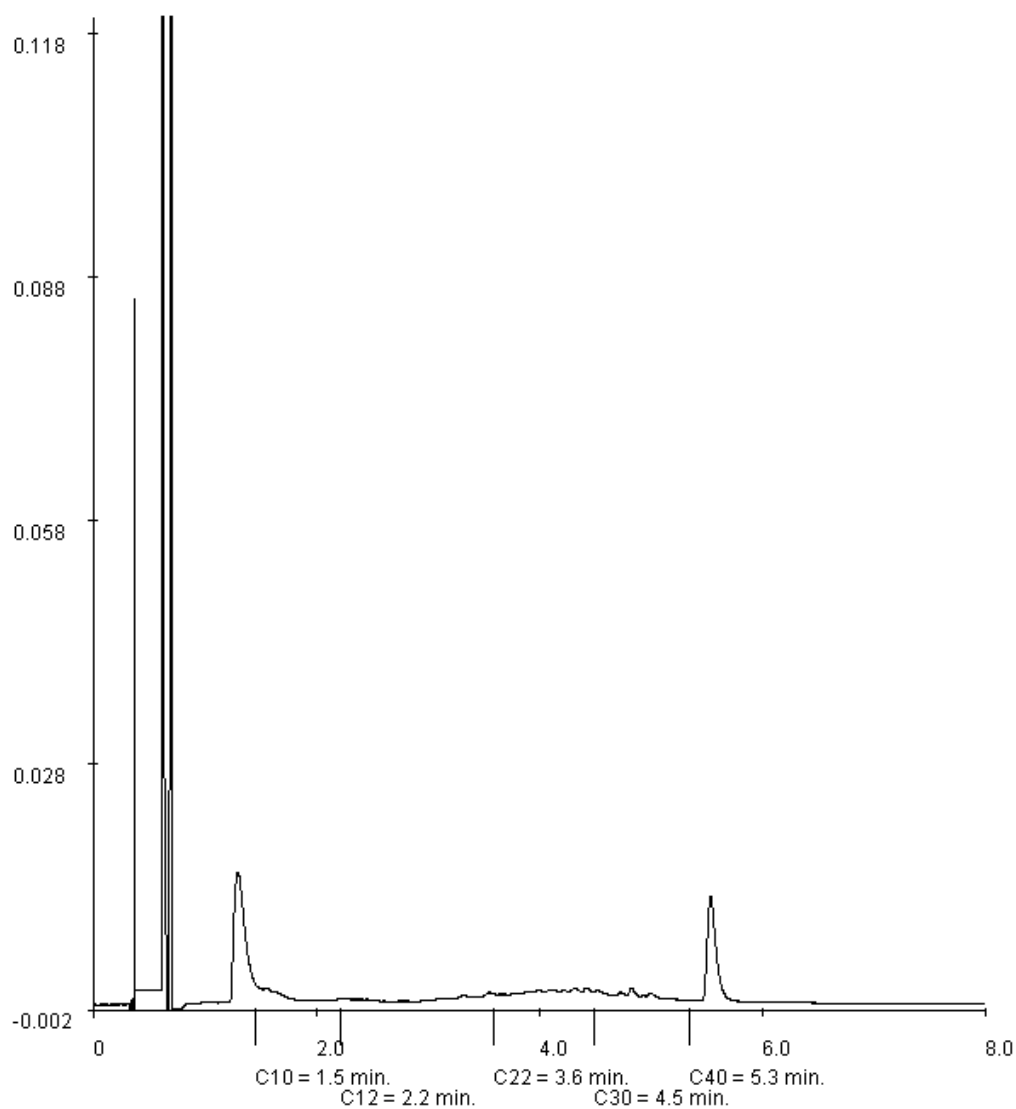
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MB201 (0-50) 100 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 18 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 16 (0-50) 14 (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.

R. van Meurs

Postbus 79

5298 ZH LIEMPDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Roderweg 22 Liempde (dhr. J. en B. van Oorschot)

Uw projectnummer : CV10122VBO

ALcontrol rapportnummer : 11544199, versie nummer: 1

Rotterdam, 31-03-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV10122VBO. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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.

R. van Meurs

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (dhr. J. en B. van Oorschot)
 Projectnummer CV10122VBO
 Rapportnummer 11544199 - 1

Orderdatum 25-03-2010
 Startdatum 25-03-2010
 Rapportagedatum 31-03-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	80
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	5.7
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	<15
zink	µg/l	S	160

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<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	S	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 door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	100 100 (170-270)
-----	------------------------	-------------------

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

R. van Meurs

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (dhr. J. en B. van Oorschot)
 Projectnummer CV10122VBO
 Rapportnummer 11544199 - 1

Orderdatum 25-03-2010
 Startdatum 25-03-2010
 Rapportagedatum 31-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
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	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100 100 (170-270)

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

R. van Meurs

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (dhr. J. en B. van Oorschot)
Projectnummer CV10122VBO
Rapportnummer 11544199 - 1

Orderdatum 25-03-2010
Startdatum 25-03-2010
Rapportagedatum 31-03-2010

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.

Projectnaam Roderweg 22 Liempde (dhr. J. en B. van Oorschot)
 Projectnummer CV10122VBO
 Rapportnummer 11544199 - 1

Orderdatum 25-03-2010
 Startdatum 25-03-2010
 Rapportagedatum 31-03-2010

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
xyleneen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleneen (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-dichlooretheenen (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	B0976304	25-03-2010	25-03-2010	ALC204
001	G8062114	25-03-2010	25-03-2010	ALC236
001	G8062115	25-03-2010	25-03-2010	ALC236

Paraaf :



Bijlage 4
Historisch Onderzoek

Van Vleuten Consult bv
t.a.v. J. van Rozendaal
Staarten 23
5281 PK BOXTEL

Uw brief/nr. : 17 februari 2010
Datum : 18 maart 2010
Ons nummer : 16889

Ons kenmerk : I. Louer
Doorkiesnr. : 0411-655898
Bijl./verz.dat. : -

18 maart 2010

Onderwerp : Vooronderzoek locatie Roderweg 22 en de Hamsestraat te Liempde

Geachte heer Van Rozendaal,

Naar aanleiding van uw verzoek, of er iets over een bodemverontreiniging bekend is met betrekking tot bovengenoemde locatie kan ik u het volgende mededelen.

Bodemonderzoeken

In het gemeentelijk archief is van het betreffende perceel geen bodemonderzoek aanwezig. Er zijn volgens het gemeentelijk archief in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Tevens zijn geen historische bodemgegevens in het gemeentelijk archief aanwezig m.b.t. relevante omliggende locaties.

Ondergrondse olietanks

In het gemeentelijk bestand "ondergrondse olietanks" zijn door particulieren aan de gemeente gemelde tanks en de in het kader van de actie tankslag gesaneerde ondergrondse olietanks opgenomen. In dit bestand is met betrekking tot het betreffende perceel niets bekend.

Voor de verstrekte informatie kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard.

Legeskosten

Voor het verstrekken van de gevraagde informatie zijn volgens artikel 6.1. van de Legesverordening, leges verbonden van € 15,-. Hiervoor ontvangt u binnenkort een factuur.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

het college van burgemeester en wethouders van Boxtel
namens dezen,
coördinator Milieu
Ing. E.J. van Mil





Bijlage 5

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'

Nummer	K22995/05	Vervangt	K22995/04
Uitgegeven	2009-01-05	D.d.	2007-12-05
Geldig tot	2012-01-05		

procescertificaat

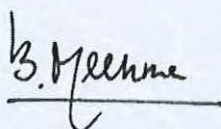
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

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 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.



Bouke Meekma
Directeur Kiwa N.V.

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

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

Kiwa N.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	K22995/05	Vervangt	K22995/04
		Uitgegeven	2009-01-05	D.d.	2007-12-05
		Geldig tot	2012-01-05		

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 N.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.senternovem.nl.

**AANVULLEND BODEMONDERZOEK AAN DE
RODERWEG 22 TE LIEMPDE
(DE HEER J. VAN OORSCHOT)**

rapport nr. CV18373ABO (v2.0)



Van Vleuten Consult bv

Staarten 23
5281 PK Boxtel

Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: info@vanvleutenconsult.nl

Titel : Aanvullend bodemonderzoek aan de Roderweg 22 te Liempde
Protocol : Protocol 2001
Opdrachtgever : De heer J. van Oorschot
Rapportnummer : CV18373ABO
Versie : 2.0
Uitvoering : De heer W. Kanters
Auteur : Mevrouw W. Verbruggen-Van den Broek
Controle : De heer J. Rutten
Datum : 7-1-2019

© **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
Tel : 0411 - 63 33 14
Fax: 0411 - 63 17 40

E-mail : info@vanvleutenconsult.nl

Web : www.vanvleutenconsult.nl
K.v.K. : 171.128.64
IBAN : NL64INGB0683776312
BTW : NL808049525B01

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	1
1.2	ONDERZOEKSOPZET EN LEESWIJZER	1
2	GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE	2
2.1	HISTORIE TOT OP HEDEN	2
2.2	HUIDIG BODEMGEBRUIK	4
2.3	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK	4
2.4	REGIONALE BODEMOPBOUW	5
2.5	REGIONALE GRONDWATERSTROMING	5
2.6	(FINANCIEEL-) JURIDISCHE ASPECTEN	5
2.7	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	6
3	UITGEVOERDE W ERKZAAMHEDEN	7
3.1	ALGEMEEN	7
3.2	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.3	VELDWERKZAAMHEDEN	7
3.4	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	7
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	8
4.1	BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	8
4.2	CHEMISCHE ANALYSES	8
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
5.1	CONCLUSIES	9
5.2	AANBEVELINGEN	9

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Eigendomsgegevens

Bijlage 3: Toetsingsresultaten grond

Bijlage 4: Analysecertificaat

Bijlage 5: Procescertificaat

1 INLEIDING

In opdracht van de heer J. van Oorschot is door Van Vleuten Consult bv een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Roderweg 22 te Liempde.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De uitvoering van het bodemonderzoek houdt verband met de geplande bestemmingsplanwijziging/realisatie van een woning.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2010 een verkennend bodemonderzoek (Van Vleuten Consult BV, kenmerk CV10122VBO (v1.0), d.d. 07-04-2010) uitgevoerd. Op basis van het beleid van de gemeente (regionale Nota bodembeleid) is vastgelegd dat indien een bodemonderzoek van meer dan 5 jaar maar maximaal 10 jaar oud voor handen is, kan worden volstaan met een aanvullend bodemonderzoek van alleen de bovengrond.

Een aanvullend bodemonderzoek voorziet niet in uitkartering van een eventueel aanwezige bodemverontreiniging.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Conform deze NEN 5740 dient een historisch vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd te worden. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Op basis van dit vooronderzoek wordt de onderzoekshypothese vastgesteld. Deze hypothese bepaalt samen met de oppervlakte het aantal boringen en peilbuizen welke nodig zijn om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te bepalen. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de bijbehorende werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Historie tot op heden

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

- Door de opdrachtgever aangeleverde gegevens;
- Archief Van Vleuten Consult BV;
- Gemeente archief (gemeente Boxtel (Mijn gemeente dichtbij));
- Bodemloket;
- DINOloket (TNO);
- Bodemdata (WUR), bodemkaart en grondwaterkaart Nederland;
- Website www.topotijdreis.nl;
- Locatiebezoek.

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Liempde, sectie B, nummer 3285 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.028 m². Op de onderzoekslocatie zijn geen bouwwerken aanwezig en is in gebruik als tuin/ grasveld.

Voor het vooronderzoek is in dit geval gekozen om het onderzoeksgebied te vergroten met de aangrenzende percelen. In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven.

Voormalig bodemgebruik

(Bron: www.topotijdreis.nl en gemeente Boxtel)

Op basis van de beschikbare informatie lijkt de locatie reeds rond 1900 te zijn bebouwd, daarvoor was de locatie voor agrarische doeleinden in gebruik. In 1951 is een bouwvergunning afgegeven voor het bouwen van een boerderij. In 2010 is een bouwvergunning afgegeven voor het verbouwen van de boerderij.

Ondergrondse tanks

(Bron: opdrachtgever, gemeente Boxtel en bodemloket.nl)

In het gemeentelijk bestand "ondergrondse olietanks" zijn door particulieren aan de gemeente gemelde tanks en de in het kader van de actie tankslag gesaneerde ondergrondse olietanks opgenomen. Voor de onderzoekslocatie is met betrekking tot het perceel niets bekend. Tegenover de locatie (Roderweg 33) is wel een tankstation (Texaco) gesitueerd.

Voorgaande bodemonderzoeken

(Bron: opdrachtgever, archief Van Vleuten Consult BV, gemeente Boxtel en bodemloket.nl)

Voor zover bekend, bij de geraadpleegde bronnen, zijn ter plaatse van de onderzoeklocatie 'Roderweg 22' de volgende bodemonderzoeken bekend:

- Verkennend bodemonderzoek, Van Vleuten Consult BV, kenmerk: CV10122vbo, d.d. 07-04-2010 uitgevoerd. Hieruit blijkt dat zintuiglijk géén bijzonderheden zijn aangetroffen. Analytisch blijkt de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd te zijn met cadmium en minerale olie. In de ondergrond zijn géén verhoogde parameters aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink. Op basis van de Wet bodembescherming is voor de lichte verontreiniging van cadmium en minerale olie in de bodem en barium en zink in het grondwater géén aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk. Er bestaat géén belemmering voor het toekomstige/ huidige gebruik van het terrein.
- Verkennend bodemonderzoek, Van Vleuten Consult BV, kenmerk: CV08090vbo, d.d. 26-03-2008 uitgevoerd. Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond PAK en zink de streefwaarden overschrijden. In de ondergrond geen van de onderzochte parameters is aangetroffen boven de streefwaarden. Uit de resultaten van de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de streefwaarden.

In de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek, Loeind 1, Van Vleuten Consult BV, kenmerk: CV08090vbo, d.d. 26-03-2008. In de grondmengmonsters MM1 (bovenlaag) en MM2 (onderlaag) géén verhoogde gehalten boven de streefwaarden zijn aangetroffen. In het grondwatermonster worden chroom en koper aangetroffen in een gehalte groter dan de streefwaarde. Géén belemmering voor het verlenen van de bouwvergunning.
- Milieutechnisch bodemonderzoek, Roderweg 33, Amitec BV, d.d. 07-07-1995. In de grond, ter plaatse van het pompeiland, is minerale olie aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde. Op de voormalige tanklocatie zijn ethylbenzeen, xylenen en minerale olie aangetoond in concentraties die de streefwaarde overschrijden. In de bovengrond is zink aanwezig in een concentratie die de streefwaarde overschrijdt. Ter plaatse van de voormalige tanklocatie is in het grondwatermonster ruim 2x de interventiewaarde aan benzeen, 2x de interventiewaarde aan ethylbenzeen, 14x de interventiewaarde aan xylenen en minerale olie boven de interventiewaarde aangetoond. Verder is toluen aanwezig in een concentratie die de streefwaarde overschrijdt. In het grondwater, bij de spuitrij, is chroom aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde. Op het onverdachte terreindeel is in het grondwater tetrachlooretheen aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde. Het grondwater ter plaatse van het voormalige tankstation is een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond in concentraties die een vervolgonderzoek noodzakelijk maken.
- Nulsituatie bodemonderzoek, Roderweg 33, Van Vleuten Milieuconsult, kenmerk: CV99048nul, d.d. 12-07-1999. Op de onderzoekslocatie zijn streefwaarde overschrijdingen waargenomen. Naar aanleiding van de waargenomen overschrijdingen behoeft geen nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Voor de gemeente Boxtel is, door Tauw bv, een bodemkwaliteitskaart opgesteld, projectnummer 4736324, d.d. 12-07-2011. Op basis van deze bodemkwaliteitskaart valt de onderzoekslocatie in deelgebied 'bebouwing na 1950'. Op basis hiervan wordt verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Ophogingen / dempingen

(Bron: gemeente Boxtel en locatiebezoek)

Bij de geraadpleegde bronnen zijn geen gegevens over ophogingen of dempingen op de locatie bekend.

Calamiteiten / verdachte activiteiten

(Bron: opdrachtgever en bodemloket.nl)

Op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever zijn geen calamiteiten/verdachte activiteiten bekend op de onderzoekslocatie.

2.2 Huidig bodemgebruik

Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als tuin/ grasveld. De omliggende percelen zijn als volgt in gebruik:

- Ten noorden: Openbare weg (Roderweg) en tankstation (Roderweg 33);
- Ten oosten: Woning en tuin (Roderweg 26);
- Ten zuiden: Tuin/ grasveld;
- Ten westen: Hamsestraat 1 en Roderweg 22.

Een tekening met de ligging van de locatie is opgenomen in de bijlagen als figuur 1.

Kadastrale gegevens

(Bron: Dienst voor het kadaster en de openbare registers)

Hieronder staan de terreingegevens vermeld, zoals die bij het kadaster geregistreerd staan:

- Adres: Roderweg 22 te Liempde
- Gemeente: Liempde
- Kadastrale gegevens: Gemeente Liempde, sectie B, nummer 3285
- Coördinaten: X 154277; Y 397152
- Eigendom: De heer Albertus Johannus Petrus Maria van Oorschot en
Mevrouw Louisa Wilhelmina Maria van der Heijden;
De heer Jeroen Antoon Martin Maria van Oorschot en
Mevrouw Silvia Ida Allegonda Maria van de Ven

De kadastrale situatie is opgenomen in figuur 1. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

2.3 Toekomstig bodemgebruik

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zal in de toekomst nieuwbouw gerealiseerd worden.

2.4 Regionale bodemopbouw

De maaiveldhoogte bedraagt circa +9,3 m NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Bodemopbouw

Diepte (in m-mv)	Formatie	Samenstelling
0-0,9	Formatie van Boxtel	Zand, zwak siltig
0,9-1,2	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	Zand, matig fijn
1,2-5,0	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde	Leem, zandig
5,0-10,0	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn
10,0-20,0	Formatie van Boxtel	Zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig

2.5 Regionale grondwaterstroming

De regionale grondwaterstroming in het watervoerend pakket is noordnoordwestelijk gericht. De stromingsrichting in het freatisch grondwater is vermoedelijk noordnoordwestelijk. De verwachte freatische grondwaterstand heeft op de locatie een diepte van circa 2,5 m-mv.

Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 (Financieel-) juridische aspecten

De locatie is kadastraal bekend als: gemeente Liempde, sectie B, nummer 3285.

Het perceel is sinds 24-04-2008 eigendom van:

De heer Albertus Johannus Petrus Maria van Oorschot &
Mevrouw Louisa Wilhelmina Maria van der Heijden
Hamsestraat 1
5298 NA Liempde

En

De heer Jeroen Antoon Martin Maria van Oorschot &
Mevrouw Silvia Ida Allegonda Maria van de Ven
Roderweg 22
5298 NC Liempde

Het kadastraal bericht is als bijlage 2 van deze rapportage toegevoegd.



2.7 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het beleid van de gemeente (regionale Nota bodembeleid) is vastgelegd dat indien een bodemonderzoek van meer dan 5 jaar maar maximaal 10 jaar oud voor handen is, kan worden volstaan met een aanvullend bodemonderzoek van alleen de bovengrond.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van dat er géén activiteiten hebben plaatsgevonden, welke hebben geleid tot een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse. Conform de NEN5740 wordt de strategie "onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" gehanteerd. In onderstaande tabel is de op basis van de onderzoeksstrategie te hanteren onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 2.2: Onderzoeksinspanning

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses
Toekomstige nieuwbouw	≤ 1.500	8x tot 0,5 m-mv	-	2x bovengrond (STAP1 */**)

* 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.

** In afwijking op de NEN5740 worden twee mengmonsters van de bovengrond samengesteld in plaats van één mengmonster. Zo wordt een specifiek beeld gegeven wat de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond is.

3 UITGEVOERDE W ERKZAAMHEDEN

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 en de uitvoerende veldwerker hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 en bijlage 4 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerker de heer W. Kanters is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat 'Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat' (Bodem+) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Op basis van de in 2.7 gestelde hypothese is het aantal boringen bepaald. Op basis van waarnemingen in het veld kan hiervan worden afgeweken. De daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Boringnummers	Aantal analyses
Toekomstige nieuwbouw	8 boringen tot 0,5 m-mv	01 t/m 08	2x bovengrond (STAP1)
STAP1 Standaardpakket 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.			

3.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 22 november 2018 uitgevoerd door de heer W. Kanters van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen, alsmede de bemonstering van de grond.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van de Raad van Accreditatie (www.rva.nl).

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen.

De bodem is tot de geboorde einddiepte (0,5 m-mv) globaal als volgt opgebouwd: zand, zeer fijn, zwak siltig, resten wortels, resten roest (neutraalbruin tot donkerbruin).

Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of dat de locatie als asbestverdacht dient te worden beschouwd.

4.2 Chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er (meng)monsters samengesteld en ingezet. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247) (www.rwsleefomgeving.nl).

In de onderstaande tabel 4.1 grond zijn de ingezette mengmonsters en de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage 3 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven en in bijlage 4 de analysecertificaten.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grond

Monster	Boring(en) (monstertraject in cm-mv)	Grondslag en zintuiglijke waarnemingen	Toetsing			
			Achtergrondwaarde (≤AW)	Wonen (> AW)	Industrie (> Wonen)	> Interventie- waarde
MB1	01-02-03-04 (0-50)	Zand	Alle parameters	-	-	-
MB2	05-06-07-08 (0-50)	Zand	Alle parameters	-	-	-

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Zintuiglijk zijn in de bovengrond géén bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond, van zowel MB1 als MB2, géén van de geanalyseerde parameters in verhoogde concentraties zijn aangetroffen.

De hypothese “onverdacht niet-lijnvormig” kan aangenomen worden.

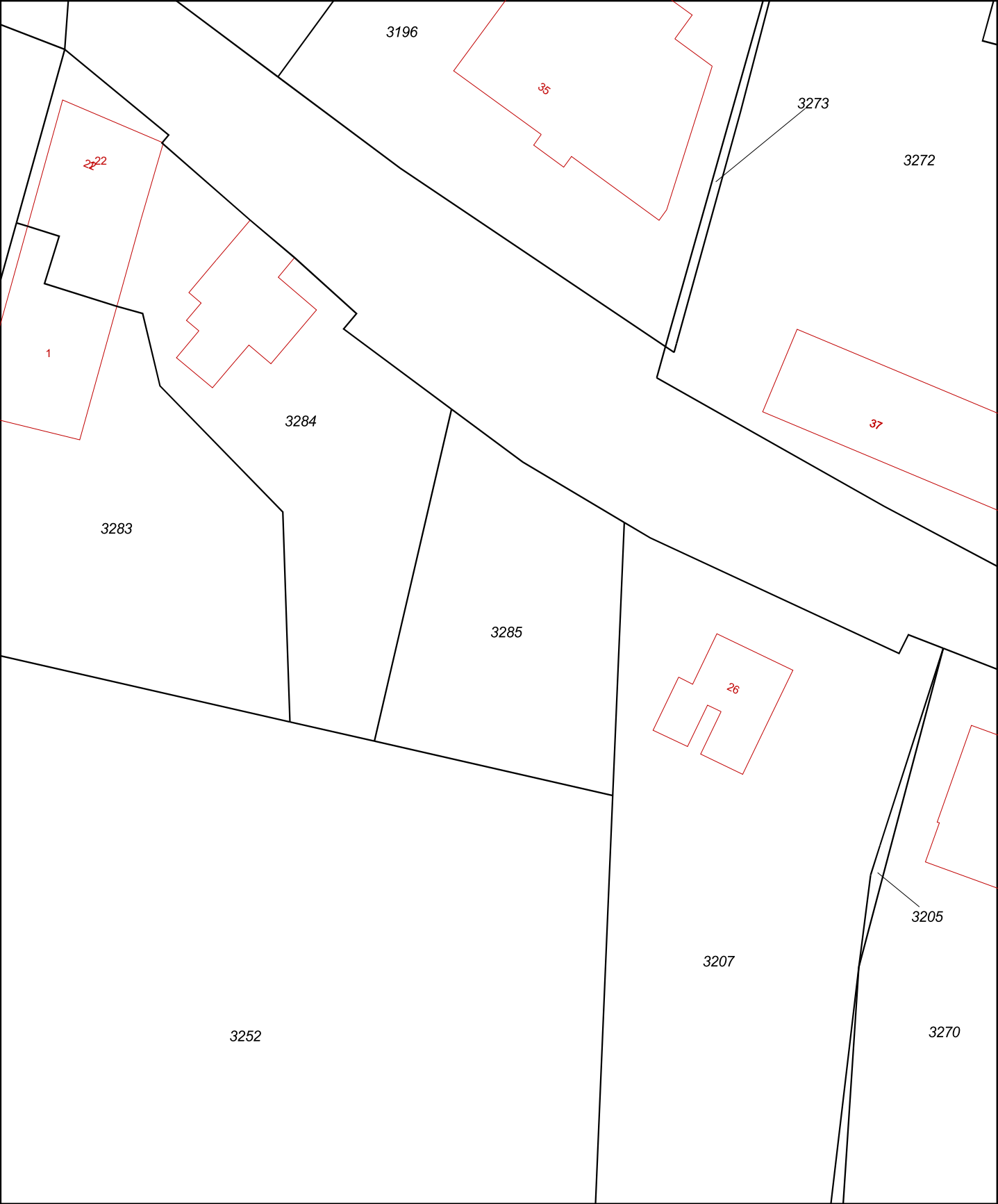
5.2 Aanbevelingen

Op basis van de Wet bodembescherming bestaat er geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek.

Op basis van de resultaten is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd. De resultaten vormen, ons inziens, géén belemmering voor het toekomstige gebruik/ geplande bestemmingsplanwijziging/ realisatie van een woning.



Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



- Deze kaart is noordgericht
- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Vastgestelde kadastrale grens
 - Voorlopige kadastrale grens
 - Administratieve kadastrale grens
 - Bebouwing
 - Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Y. 3 december 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

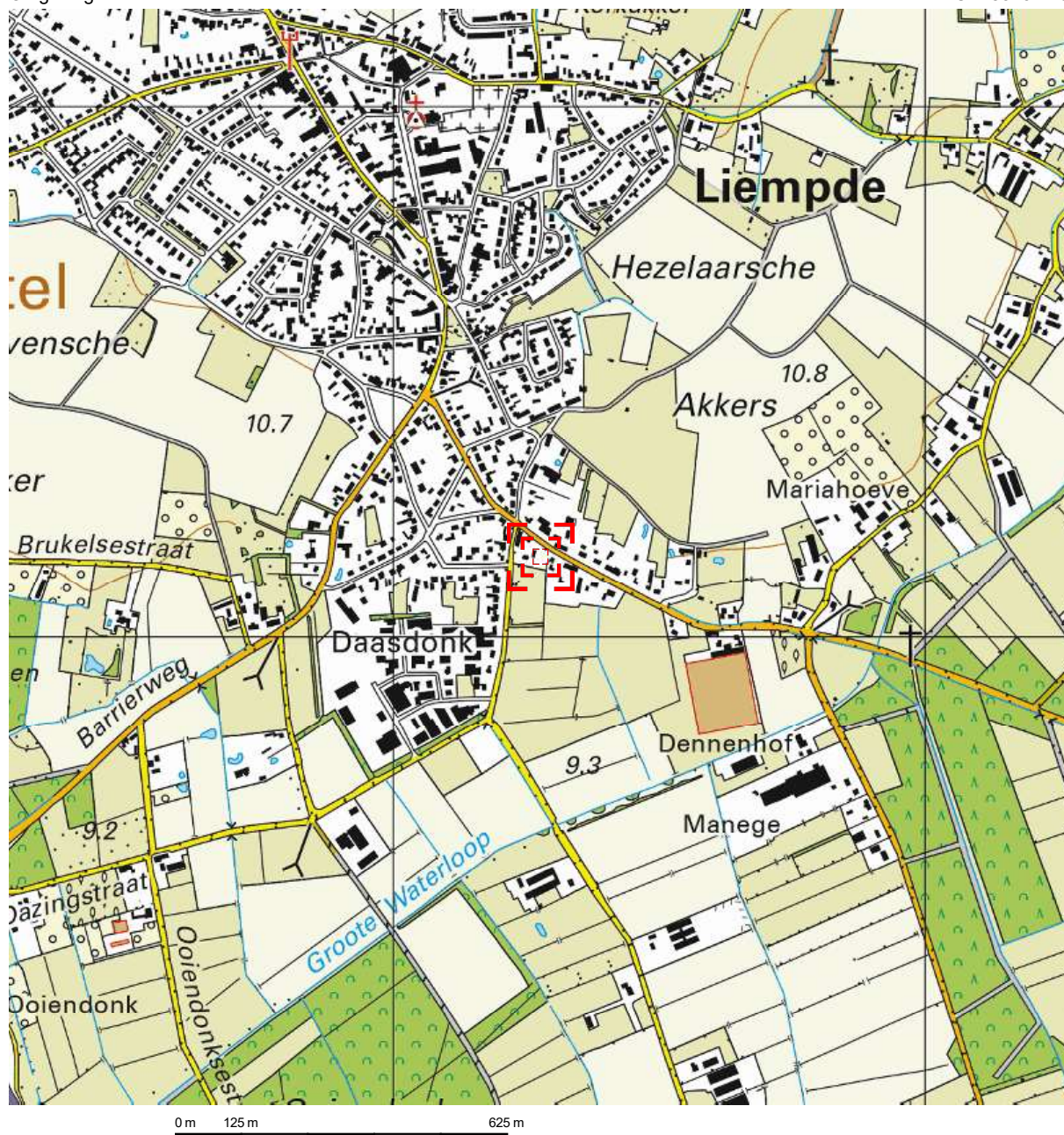
Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

Liempde
B
3285



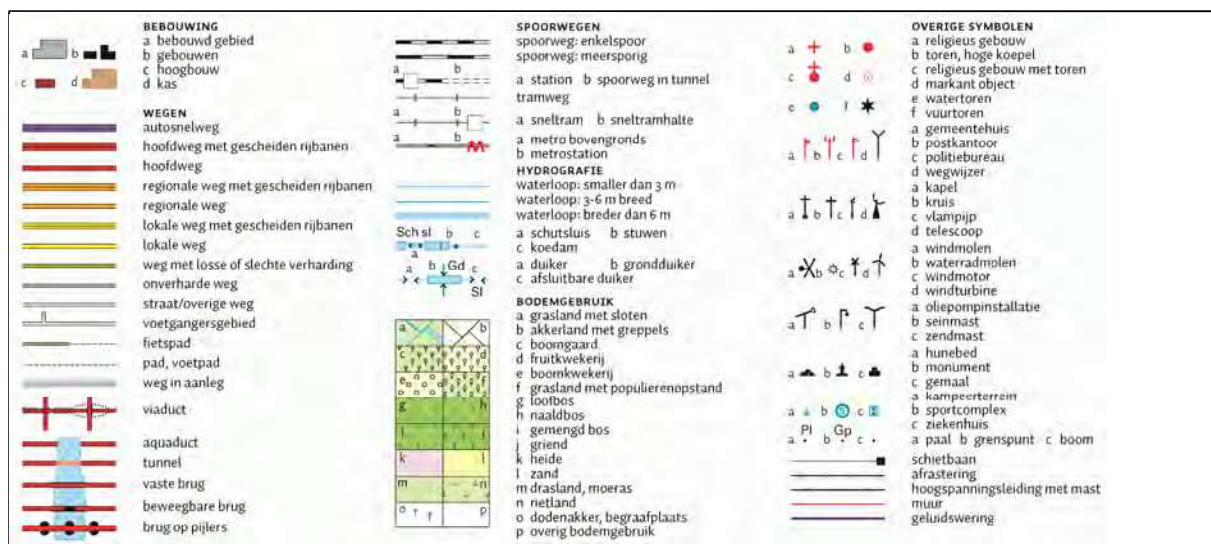
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

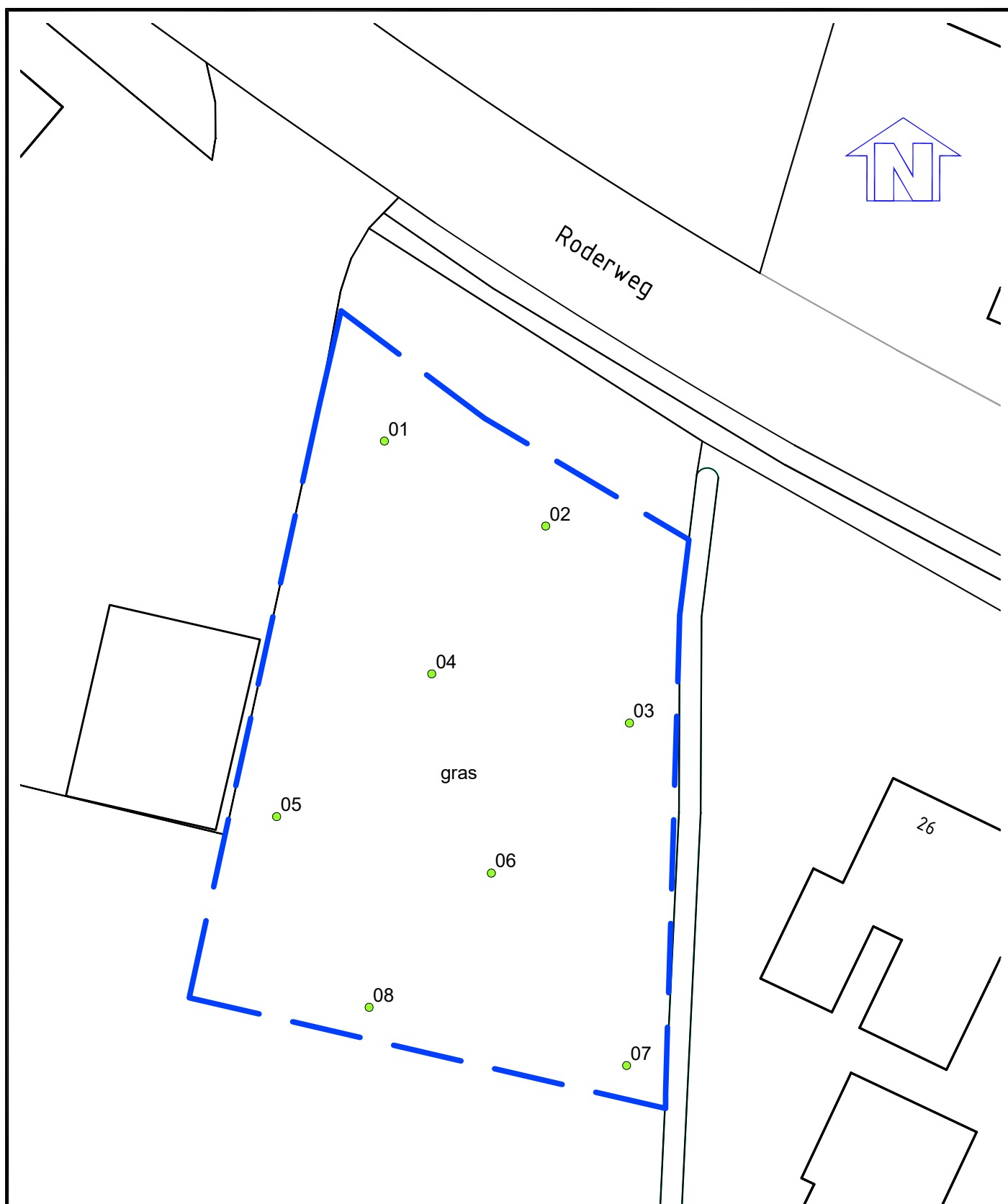
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Liempde B 3285
CC-BY Kadaster.





Figuur 2
Situatietekening met boorlocaties



LEGENDA

- Boring
- Grens onderzoekslocatie
- Grond $\leq$ achtergrondwaarde
- Grond $>$ achtergrondwaarde $\leq$ halve somwaarde
- Grond $>$ halve somwaarde $\leq$ interventiewaarde
- Grond $>$ interventiewaarde

0 2,5 12,5m

Opdrachtgever:

De heer J. van Oorschot

Projectnr:

CV18373ABO

Project:

Roderweg 22 te Liempde
Verkennd bodemonderzoek cf. NEN 5740

Omschrijving:

Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties

Blad 1 van 1

Tekeningnummer: CV18373-01

Schaal:

1:250

Get.: JR d.d. 3-12-2018 par.

Formaat: A4

Gec.: WV d.d. 3-12-2018 par.



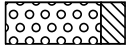
Staarten 23 5281PK Bostel
T (0411) 63 33 14
F (0411) 63 17 40
E info@vleuten-milieu.nl
I www.vleuten-milieu.nl



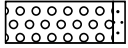
Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

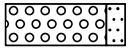
grind



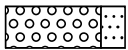
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

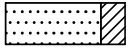


Grind, sterk zandig

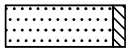


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiïg



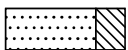
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

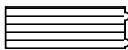


Zand, sterk siltig

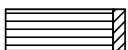


Zand, uiterst siltig

veen



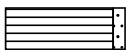
Veen, mineraalarm



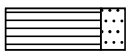
Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

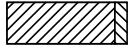


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

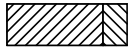
klei



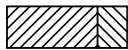
Klei, zwak siltig



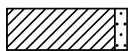
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

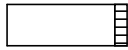


Leem, zwak zandig

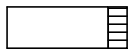


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



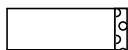
zwak humeus



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

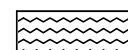
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster
- volumering

overig

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

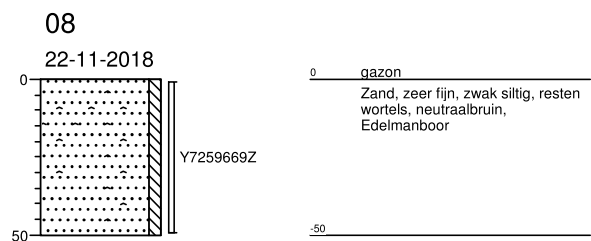
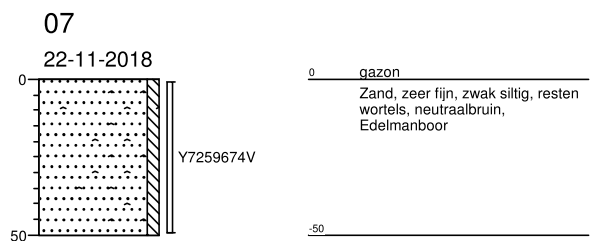
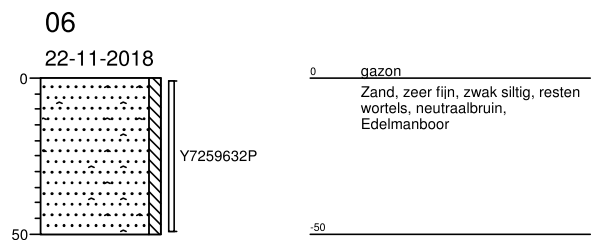
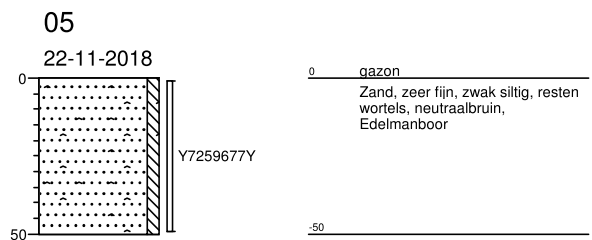
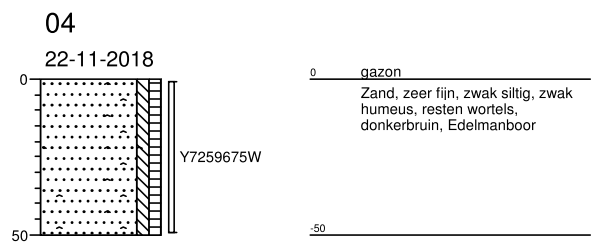
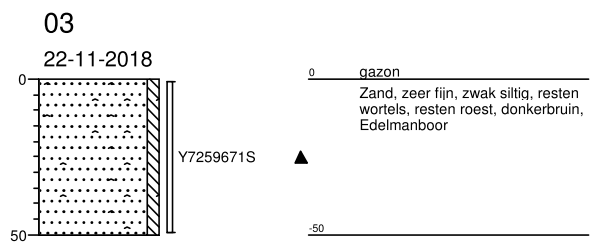
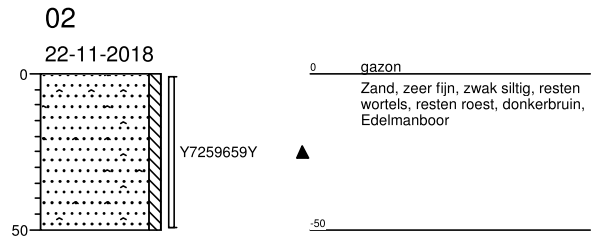
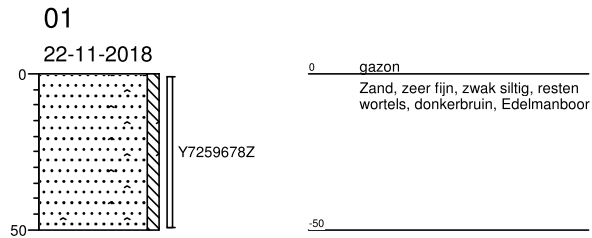


slib



water

Projectnaam: Roderweg 22 te Liempde
Projectcode: CV18373ABO
Opdrachtgever: Dhr. J. van Oorschot
Boormeester: W. Kanters





Bijlage 2
Eigendomsgegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Liempde B 3285
	Kadastrale objectidentificatie : 042310328570000
Kadastrale grootte	590 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	154277 - 397152
Omschrijving	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Liempde B 3251

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Aandeel	1/4
Afkomstig uit stuk	Hyp4 54522/127
Ingeschreven op	24-04-2008 om 11:50
Naam gerechtigde	De heer Albertus Johannus Petrus Maria van Oorschot
Adres	Hamsestraat 1 5298 NA LIEMPDE
Geboren	02-02-1964
te	LIEMPDE
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)
Betrokken persoon	Mevrouw Louisa Wilhelmina Maria van der Heijden (ten tijde van verkrijging)
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Aandeel	1/4

Afkomstig uit stuk	Hyp4 54522/127	Ingeschreven op	24-04-2008 om 11:50
Naam gerechtigde	Mevrouw Louisa Wilhelmina Maria van der Heijden		
Adres	Hamsestraat 1 5298 NA LIEMPDE		
Geboren	27-01-1967	te	BEST
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Albertus Johannus Petrus Maria van Oorschot (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 54522/127	Ingeschreven op	24-04-2008 om 11:50
Naam gerechtigde	De heer Jeroen Antoon Martin Maria van Oorschot		
Adres	Roderweg 22 5298 NC LIEMPDE		
Geboren	28-06-1972	te	'S-HERTOGENBOSCH
Geboorteland	Nederland		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Silvia Ida Allegonda Maria van de Ven (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 54522/127	Ingeschreven op	24-04-2008 om 11:50
Naam gerechtigde	Mevrouw Silvia Ida Allegonda Maria van de Ven		
Adres	Roderweg 22 5298 NC LIEMPDE		
Geboren	16-11-1978	te	NIJMEGEN
Geboorteland	Nederland		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Jeroen Antoon Martin Maria van Oorschot (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 64318/125	Ingeschreven op	09-05-2014 om 09:00
	Hyp4 5499/24 Eindhoven		
Aanvullende stukken	Hyp4 72234/127	Ingeschreven op	21-12-2017 om 10:34
	Is aanvulling op Hyp4 64318/125		
	Hyp4 68672/158	Ingeschreven op	18-07-2016 om 11:46
	Is aanvulling op Hyp4 64318/125		
	Hyp4 67285/150	Ingeschreven op	02-12-2015 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 64318/125		
Naam gerechtigde	Enexis Netbeheer B.V.		
Adres	Magistratenlaan 116 5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH		
Postadres	Postbus 856 5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH		
Statutaire zetel	'S-HERTOGENBOSCH		
KvK-nummer	17131139 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



Bijlage 3
Toetsingsresultaten grond



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-11-2018 - 08:59)

Projectcode	CV18373ABO	CV18373ABO
Projectnaam	Roderweg 22 te Liempde	Roderweg 22 te Liempde
Monsteromschrijving	MB1	MB2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	86.4	86.4			88.2	88.2		
gewicht artefacten	g	< 1				< 1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			2.7	2.7		
lutum (bodem)	% vd DS	< 1	< 1			< 1	< 1		

METALEN

barium ⁺	mg/kg	< 20	54.2	--		< 20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	< 0.2	0.232	< = AW	-0.03	0.21	0.35	< = AW	-0.02
kobalt	mg/kg	< 1.5	3.69	< = AW	-0.06	< 1.5	3.69	< = AW	-0.06
koper	mg/kg	7.6	15.3	< = AW	-0.16	8.6	17.4	< = AW	-0.15
kwik	mg/kg	< 0.05	0.05	< = AW	0.00	< 0.05	0.05	< = AW	0.00
lood	mg/kg	15	23.3	< = AW	-0.06	13	20.2	< = AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	< 0.5	0.35	< = AW	-0.01	< 0.5	0.35	< = AW	-0.01
nikkel	mg/kg	< 3	6.12	< = AW	-0.44	< 3	6.12	< = AW	-0.44
zink	mg/kg	31	72.1	< = AW	-0.12	30	69.9	< = AW	-0.12

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	< 0.01	0.007	-		< 0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	< 0.01	0.007	-		< 0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	< = AW	-0.03	0.244	0.244	< = AW	-0.03

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	< 1	2.5	-		< 1	2.59	-	
PCB 52	ug/kg	< 1	2.5	-		< 1	2.59	-	
PCB 101	ug/kg	< 1	2.5	-		< 1	2.59	-	
PCB 118	ug/kg	< 1	2.5	-		< 1	2.59	-	
PCB 138	ug/kg	< 1	2.5	-		< 1	2.59	-	
PCB 153	ug/kg	< 1	2.5	-		< 1	2.59	-	
PCB 180	ug/kg	< 1	2.5	-		< 1	2.59	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	< = AW	-	4.9	18.1	< = AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	< 5	12.5	--	-	< 5	13	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	13	46.4	--	-	< 5	13	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	35.7	--	-	< 5	13	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	32.1	--	-	< 5	13	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	107	< = AW	-0.02	< 20	51.9	< = AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12920945-001	MB1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
12920945-002	MB2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)



Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
< = AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
> I	Groter dan interventiewaarde
> (ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW> 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
> IND	Groter dan industrie

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda

normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Bijlage 4
Analysecertificaat

Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Roderweg 22 te Liempde
Uw projectnummer : CV18373ABO
SYNLAB rapportnummer : 12920945, versienummer: 1

Rotterdam, 29-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV18373ABO. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Roderweg 22 te Liempde
Projectnummer CV18373ABO
Rapportnummer 12920945 - 1

Orderdatum 22-11-2018
Startdatum 22-11-2018
Rapportagedatum 29-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	86.4	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.6	8.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	31	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.254 ¹⁾	0.244 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Roderweg 22 te Liempde
Projectnummer CV18373ABO
Rapportnummer 12920945 - 1

Orderdatum 22-11-2018
Startdatum 22-11-2018
Rapportagedatum 29-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Roderweg 22 te Liempde
Projectnummer CV18373ABO
Rapportnummer 12920945 - 1

Orderdatum 22-11-2018
Startdatum 22-11-2018
Rapportagedatum 29-11-2018

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. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Roderweg 22 te Liempde
Projectnummer CV18373ABO
Rapportnummer 12920945 - 1

Orderdatum 22-11-2018
Startdatum 22-11-2018
Rapportagedatum 29-11-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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 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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7259659	22-11-2018	22-11-2018	ALC201
001	Y7259678	22-11-2018	22-11-2018	ALC201
001	Y7259671	22-11-2018	22-11-2018	ALC201
001	Y7259675	22-11-2018	22-11-2018	ALC201
002	Y7259677	22-11-2018	22-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roderweg 22 te Liempde
Projectnummer CV18373ABO
Rapportnummer 12920945 - 1

Orderdatum 22-11-2018
Startdatum 22-11-2018
Rapportagedatum 29-11-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7259632	22-11-2018	22-11-2018	ALC201
002	Y7259669	22-11-2018	22-11-2018	ALC201
002	Y7259674	22-11-2018	22-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roderweg 22 te Liempde
Projectnummer CV18373ABO
Rapportnummer 12920945 - 1

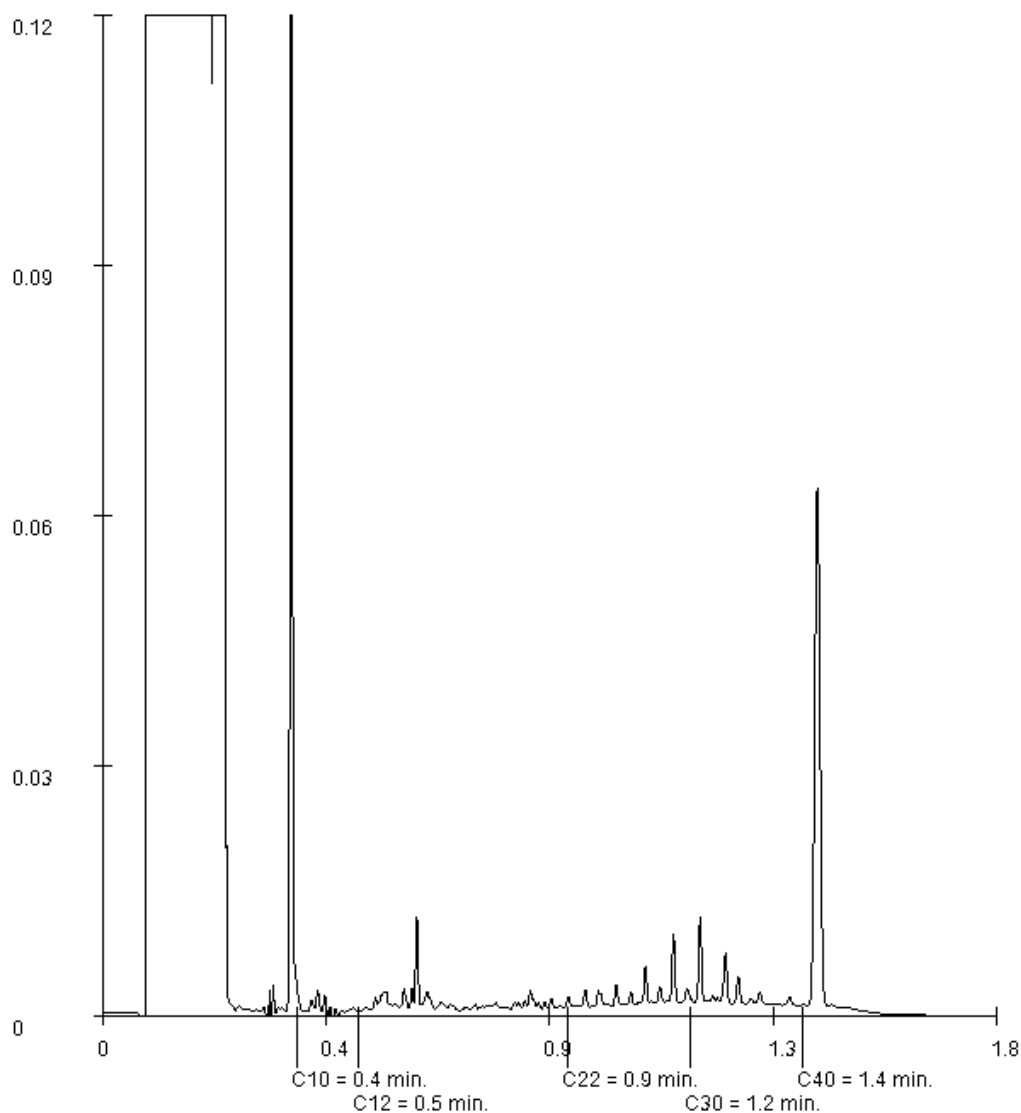
Orderdatum 22-11-2018
Startdatum 22-11-2018
Rapportagedatum 29-11-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MB101 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (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 :

Bijlage 5

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'



Procescertificaat K22995/11

Uitgegeven 2018-01-01 Vervangt K22995/10
Geldig tot 2021-01-01

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

VERKLARING VAN KIWA

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, "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", versie 5 d.d. 12 december 2013, met wijzigingsblad van 10 maart 2016 voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Luc Leroy
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

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

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult B.V.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Tel. 0411-633314
info@vanvleutenconsult.nl
www.vanvleutenconsult.nl
KvK. 17112864



Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodem en baggerspecie volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische 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, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in NEN-EN-ISO/IEC 17065;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen;
- de monsterneming in het kader van partijkeringen (Besluit bodemkwaliteit).

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 bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de certificaathouder 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.

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.
 - 2.3 Schemabeheerder SIKB