

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

voor de locatie gelegen aan de

KERKENDIJK 158 TE SOMEREN-HEIDE

Colofon

Rapport: Verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan Kerkendijk 158 te Someren-Heide

Rapportnummer: 3200bo0113 v1

Status: definitief

Datum: 17 december 2013

Opdrachtgever

Loonbedrijf Ad van den Boer
Kerkendijk 158
5712 EZ Someren-Heide

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Verhoeven
Senior adviseur
0493 - 597 505
jverhoeven@go-consult.nl



©DECEMBER 2013

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	VOORONDERZOEK.....	6
2.1	Topografische plaatsbepaling	6
2.2	Geohydrologische situatie.....	7
2.3	Ligging van de locatie ten opzichte van omgeving.....	7
2.4	Historisch gebruik van de locatie	8
2.5	Huidige gebruik van de locatie	9
2.6	Toekomstige gebruik van de locatie.....	10
2.7	Uitgevoerde bodemonderzoeken.....	10
2.8	Onderzoekshypothese.....	11
HOOFDSTUK 3	ONDERZOEKSOPZET	12
3.1	Gehanteerde onderzoeksopzet.....	12
3.2	Afwijkingen t.o.v. de gehanteerde norm	12
3.3	Relatie tot de opdrachtgever.....	13
HOOFDSTUK 4	VELDWERKZAAMHEDEN	14
4.1	Inleiding.....	14
4.2	Uitvoering Grondonderzoek.....	14
4.3	Uitvoering Grondwateronderzoek.....	14
HOOFDSTUK 5	LABORATORIUMONDERZOEK	16
5.1	Inleiding.....	16
5.2	Grondmonsters.....	16
5.3	Grondwatermonsters.....	16
5.4	Monsteroverdracht	16
HOOFDSTUK 6	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK	17
6.1	Toetsingskader	17
6.2	Analyseresultaten grond(meng)monsters	18
6.3	Analyseresultaten grondwatermonster.....	19
6.4	Toetsing gestelde hypothese	20
HOOFDSTUK 7	CONCLUSIE.....	21
Bijlage 1	Situering boringen en peilbuis	
Bijlage 2	Boorstaten	
Bijlage 3	Analysecertificaat grondmengmonsters	
Bijlage 4	Analysecertificaat grondwatermonster	
Bijlage 5	Toetsingsresultaten	
Bijlage 6	Verklaring externe functiescheiding	

Samenvatting

Algemeen

Projectnummer: 3200bo0113
Soort onderzoek: Verkennend bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie: Kerkendijk 158 te Someren-Heide
Kadastrale registratie: Gemeente Someren, sectie G, nummers 5064.
Coördinaten locatie: X = 176.352 en Y = 372.290
Oppervlakte onderzoekslocatie: 15.500 m²
Aanleiding onderzoek: Bestemmingsplanwijziging en toekomstige bouw loods

Opdrachtgever: Loonbedrijf Ad van den Boer

Onderzoekshypothese

Deellocatie 1 voormalige bovengrondse dieselopslag:
Hypothese conform NEN 5740: verdachte locatie (VEP)
Deellocatie 2 voormalige bovengrondse dieselopslag:
Hypothese conform NEN 5740: verdachte locatie (VEP)
Deellocatie 4 voormalige werkplaats:
Hypothese conform NEN 5740: verdachte locatie (VEP)

Onderzoeksopzet

	Deellocatie 1	Deellocatie 2	Deellocatie 3
Boringen tot 0,5 m-mv:	1	1	3
Boringen tot 2,0 m-mv:			
Peilbuizen:	1	1	1

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.):	geen bijzonderheden
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.):	geen bijzonderheden
Grondwater:	geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Deellocatie 1

Grond verdachte laag:	niet verontreinigd
Grondwater:	niet verontreinigd

Deellocatie 2

Grond verdachte laag:	niet verontreinigd
Grondwater:	niet verontreinigd

Deellocatie 3

Grond verdachte laag:	niet verontreinigd
Grondwater:	licht verontreinigd met naftaleen

Aanbevelingen

Noodzaak nader onderzoek / vervolgonderzoek:	nee
Beperking gebruik freatisch grondwater:	ja
Belemmeringen beoogd gebruik:	nee
Overige aanbevelingen:	geen

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In dit rapport wordt verslag gedaan van een verkennend bodemonderzoek volgens de norm NEN 5740:2009. Dit onderzoek is uitgevoerd op de locatie lokaal bekend als Kerkendijk 158 te Someren-Heide, kadastraal bekend als gemeente Someren, sectie G, nummer 5064.

Dit onderzoek is uitgevoerd met als doel het vaststellen van de kwaliteit van de bodem in verband met de beoogde uitbreiding van een loods en de hiermee verband houdende bestemmingsplanwijziging/verandering van het bouwblok. Dit onderzoek, uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009, is gericht op toetsing van de vooraf opgestelde hypothese aan de (analyse)resultaten. Hierbij zal het gaan om de toetsing op aan-, dan wel afwezigheid van bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie en het toetsen van de aangenomen aard en ruimtelijke verdeling hiervan.

De hypothese wordt getoetst aan de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt de gestelde hypothese aanvaard of verworpen en wordt een eindconclusie geformuleerd over de gebruiksmogelijkheden van de locatie binnen het kader van de geplande gebruiksoptie.

De veldwerkzaamheden welke in het onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd, zijn uitgevoerd conform het protocol BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Bemonsteringen en laboratoriumonderzoek vonden plaats in november en december 2013. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het AS3000 geaccrediteerd milieulaboratorium "AL-West B.V." te Deventer.

Er dient opgemerkt te worden dat, gezien de gevolgde onderzoeksstrategie welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, er rekening moet worden gehouden met een zeker restrisico. Hierbij gaat het om voorkomen van lokale kernen zoals gedempte sloten, verontreinigde stoffen in verpakkingen, of slecht oplosbare verontreinigingskernen voor zover deze buiten het geheel van historische gegevens valt. Ten slotte wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

De onderzoeksresultaten zijn, mits ongewijzigd gebruik van de onderzoekslocatie, 5 jaar geldig.

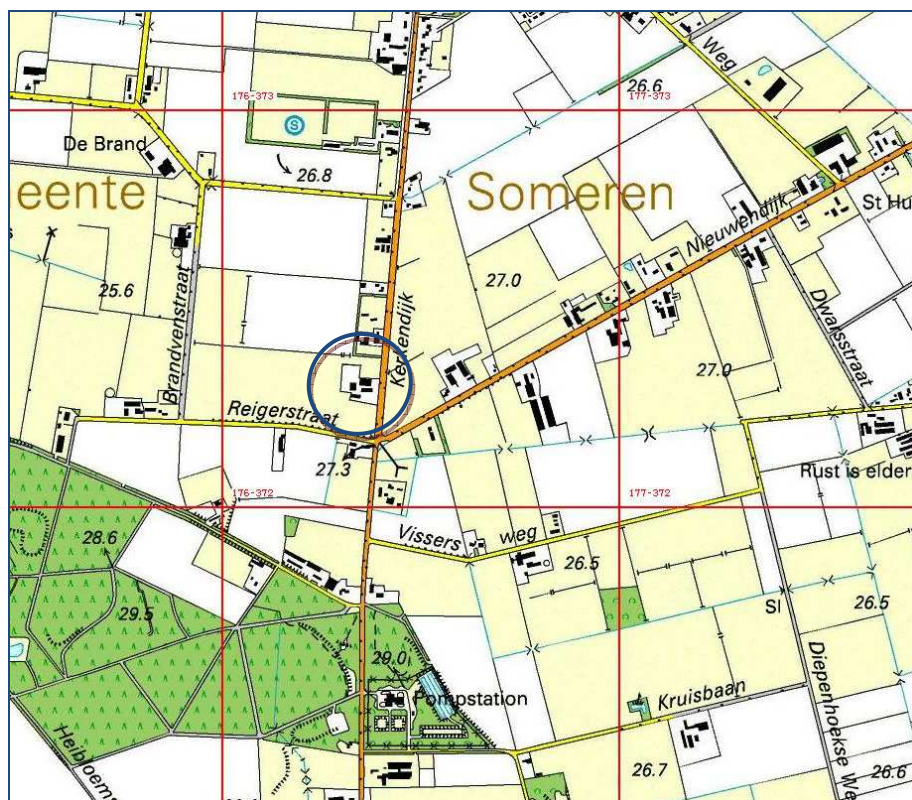
HOOFDSTUK 2 VOORONDERZOEK

2.1 TOPOGRAFISCHE PLAATSBEPALING

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is in kaart gebracht in de Topografische kaart van Nederland en is aangegeven in figuur 2. De topografische coördinaten van de onderzoekslocatie bedragen $X = 176.352$ en $Y = 372.290$. De maaiveldhoogte bedraagt 27,3 m + NAP (bron www.ahn.nl).

Figuur 1

Topografische ligging onderzoekslocatie



2.2

GEOHYDROLOGISCHE SITUATIE

Uit de grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) blijkt dat de regionale bodemopbouw kan worden omschreven zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Geohydrologische bodemopbouw

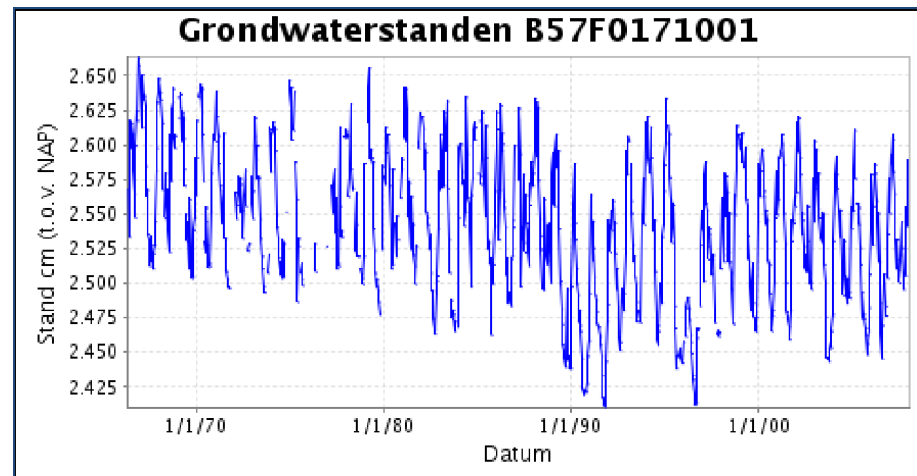
Diepte (m- mv)	Geologische omschrijving	samenstelling
+27 tot +12	deklaag Betuwe Formatie/Nuenen Groep	fijne tot matig grove zanden, met plaatselijk leem, klei en veen
+12 tot -38	eerste watervoerend pakket Formaties van Kreftenheye, Sterksel en Veghel	grove grindhoudende zanden, met plaatselijk een dunne kleilaag
-38 tot -?	hydrologische basis Formaties van Kedichem en Tegelen	fijne slibhoudende zanden en kleien

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich volgens de grondwaterkaart (TNO/-DGV) op een diepte van ca. 26 meter + NAP. De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is overwegend noordnoordwestelijk gericht. Voor zover bekend, vindt in de directe omgeving geen grootschalige grondwateronttrekking plaats en is de locatie niet binnen de grenzen van een drinkwaterwingebied gelegen.

Op ca. 150 meter ten noorden is een peilbuis aanwezig welke waarbij de stijghoogte wordt gemonitord (peilbuisnummer B57F0171001).

Figuur 2

Stijghoogte peilbuis
B57A0023001



2.3

LIGGING VAN DE LOCATIE TEN OPZICHTE VAN OMGEVING

Het perceel is op circa 800 meter ten zuiden van Someren-Heide gelegen. Het perceel ontsluit zich aan de oostelijk gelegen Kerkendijk. De locatie is hoofdzakelijk omgeven door landbouwgrond.

Figuur 3

Luchtfoto

Bron: BAG-Viewer



2.4

HISTORISCH GEBRUIK VAN DE LOCATIE

Om een goede indruk te krijgen van de onderzoekslocatie, is er ter plekke een indruk opgedaan van de locatie en haar directe omgeving. Tevens is op 8 november 2013 een historisch onderzoek uitgevoerd bij de gemeente Someren.

Van de locatie zijn voor 1951 geen gegevens bekend. Op basis van de BAG-viewer is te herleiden dat de woning sedert 1930 op de locatie aanwezig is.

In het veleden zijn de navolgende bouw- en sloopvergunningen verleend:

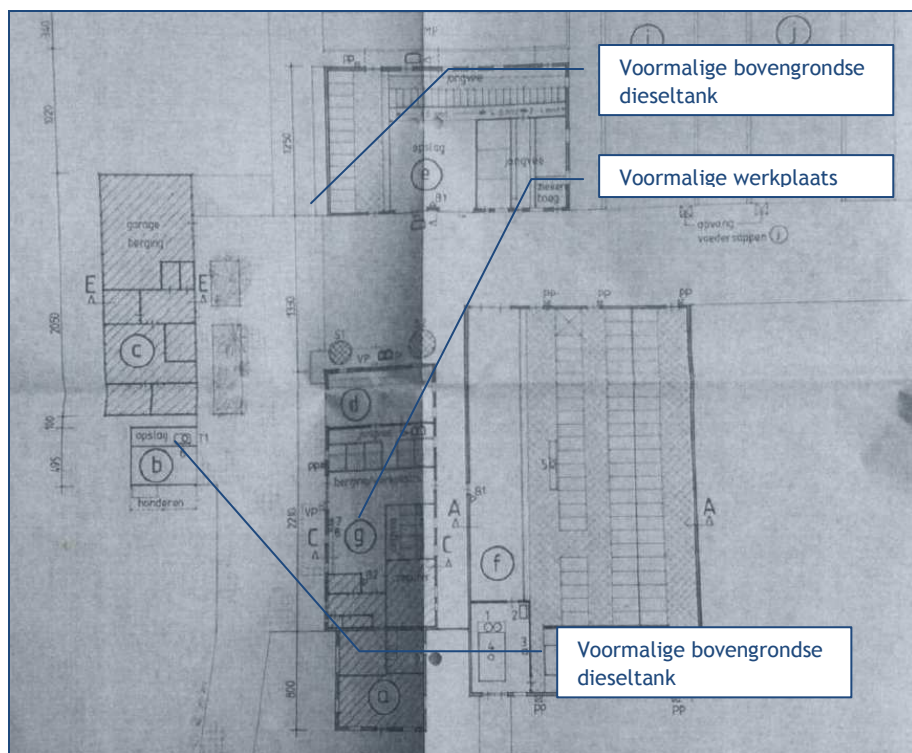
- 1951: oprichten van een kippenhok (zie bouwdoossier 19005141)
- 1953: oprichten van een veldschuur (zie bouwdoossier 19005331)
- 1953: uitbreiden van een bijgebouw (zie bouwdoossier 19005330)
- 1965: veranderen van een woonhuis (douche, wc) (zie bouwdoossier 19006534)
- 1969: veranderen van de ramen van een woonhuis (zie bouwdoossier 19006910)
- 1970: oprichten van een rundveestal (zie bouwdoossier 19000707)
- 1978: uitbreiden van een veestal (zie bouwdoossier 19007829)
- 1981: uitbreiden van een rundveestal (zie bouwdoossier 19008124)
- 1983: uitbreiden van een rundveestal (zie bouwdoossier 19008397)
- 2007: plaatsen van een tijdelijke woonunit (zie bouwdoossier 20070824)
- 2007: verbouwen van een woonhuis (zie bouwdoossier 20070785)
- 2008: slopen van een overkapping aan het huis (zie sloopdossier 20080034)

Wat betreft het opgevraagde milieudossier zijn de volgende vergunningen doorzocht:

- 15-03-1978: Hinderwetvergunning voor het oprichten van een rundvee- en varkenshouderij. Alhier wordt een bovengrondse dieseltank (inhoud 650 liter) vermeld ten zuiden van de jongveestal. De ruimte ten westen van de woning is in gebruik als een werkplaats.
- 20-02-1991: AMvB melkveehouderij. Alhier wordt een bovengrondse dieseltank vermeld (inhoud 1.200 liter) welke opgesteld staat in een garage, ten zuiden van de huidige woning.
- 23-02-2000: Controlebezoek gemeente Someren, hierbij is geconstateerd dat de bovengrondse dieseltank in de garage aanwezig was.
- 13-12-2005: Controlebezoek, geen afwijkingen geconstateerd ten aanzien van de verleende situatie
- 20-02-2006: Controlebezoek, hierbij is geconstateerd dat de bovengrondse dieseltank welke in de garage is opgesteld stond verwijderd is.

Figuur 4

Ligging deellocaties



2.5

HUIDIGE GEBRUIK VAN DE LOCATIE

De onderzoekslocatie is tot 2006 gebruik geweest als een rundveehouderij. Thans is de locatie in eigendom van de heer A. van den Boer, alwaar hij een loonwerkbedrijf exploiteert.

2.6

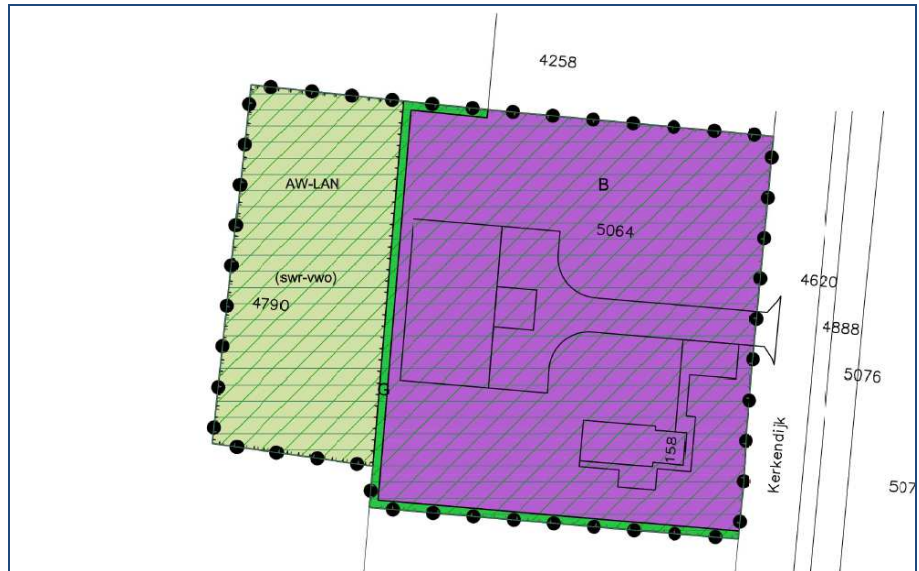
TOEKOMSTIGE GEBRUIK VAN DE LOCATIE

De opdrachtgever is voornemens om de bestemming te legaliseren om zijn loonwerkbedrijf uit te kunnen oefenen. Twee agrarische bedrijfsopstallen worden beoogd te slopen, alwaar een nieuwe loods zal worden opgericht.

Figuur 5

Situatieschets toekomstige situatie

Bron: Geling Advies



2.7

UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Op de locatie is niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Figuur 4

www.bodemloket.nl



Ten zuiden van de locatie is door Tritium Advies te Nuenen een verkennend bodem onderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde bouw van een nieuwe woning (rapportnummer 0611/052/MH-B, d.d. 19-12-2006). Met het onderzoek is de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd. Er zijn 4 boringen tot 0,5 m-mv uitgevoerd, 1 boring tot 2,0 m-mv en 1 boring met een peilbuis. In het mengmonster van de bovengrond is een lichte verontreiniging met cadmium aangetroffen. De ondergrond bevatte geen verontreiniging. Het grondwater bevatte een lichte verontreiniging met chroom en koper. Er werden geen belemmeringen opgelegd ten aanzien van de beoogde bouw van een woning.

Ten oosten van de onderzoekslocatie is een partijkeuring uitgevoerd door HMB(rapport 062026026, d.d. 02-06-2006). Aanleiding tot het instellen van de partijkeuring was de beoogde grondverzet met de wegwerkzaamheden aan de Kerkendijk. Hier is de grond tussen de grens van de bebouwde kom van Someren-Heide en de Heugtenweg onderzocht.

2.8

ONDERZOEKSHYPOTHESE

Op de huidige onderzoekslocatie hebben tot op heden geen verdachte activiteiten plaats gevonden met uitzondering van de bovengronds geplaatste dieselolietanks de werkplaats. Voor deze locaties wordt uitgegaan van een verdachte deellocatie.

Verder hebben er geen calamiteiten plaats gevonden waardoor de bodem mogelijk verontreinigd is geraakt.

Per schrijven van 7 oktober 2013 van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant met kenmerk Z.991/D.5136/PS/pg worden de 3 deellocaties bevestigd.

3

HOOFDSTUK 3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 GEHANTEERDE ONDERZOEKSOPZET

Ten behoeve van het vastleggen van de milieuhygiënische conditie van de onderzoekslocaties is uitgegaan van de onderzoeksnorm NEN-5740.

Deellocatie 1 en 2

Aan de hand van de beschikbare gegevens en historische informatie is de onderzoekshypothese verdacht en heeft volgens de *Onderzoekstrategie voor een verdachte locatie* met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) monsternamen plaatsgevonden.

Tabel 3.1

Aantallen te verrichten boringen en te analyseren grond(water)monsters bij een verdachte locatie

Bron: NEN 5740:2009, tabel 5 pagina 24.

Oppervlak (m ²)	aantal boringen		aantal te analyseren (meng)monsters	
	0,5 m onder verontreinigingskern	peilbuis	grond verontreinigingskern	grondwater
< 0,01	1	1	1	1
Boring	1.01 en 2.01	1.01 en 2.01		

Deellocatie 3

Aan de hand van de beschikbare gegevens en historische informatie is de onderzoekshypothese verdacht en heeft volgens de *Onderzoekstrategie voor een verdachte locatie* (VEP) monsternamen plaatsgevonden.

Tabel 3.2

Aantallen te verrichten boringen en te analyseren grond(water)monsters bij een verdachte locatie met een of meerdere ondergrondse tanks

Bron: : NEN 5740:2009, tabel 5 pagina 24.

Oppervlak (m ²)	aantal boringen		aantal te analyseren (meng)monsters	
	0,5 m onder verontreinigingskern	peilbuis	grond verontreinigingskern	grondwater
22	3	1	1	1
Boring	3.02 t/m 3.04	3.01		

3.2

AFWIJKINGEN T.O.V. DE GEHANTEERDE NORM

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn de resultaten van het historisch onderzoek integraal in hoofdstuk 2 van dit rapport gerapporteerd.

Ter plaats van deellocatie 1, 2 en 3 zijn steekbussen van de verdachte laag genomen, aangezien deze deellocaties verdacht zijn op minerale olie en vluchtige aromaten. Ter hoogte van deellocatie 3 is in plaats van een 1 mengmonster 1 steekbus geanalyseerd, aangezien het opmengen van steekbussen niet gebruikelijk is.

Verdere afwijkingen aangaande dit onderzoek in relatie tot de NEN-5740, of het SIKB protocol 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek zijn niet aan de orde.

3.3

RELATIE TOT DE OPDRACHTGEVER

De relatie van de projectleider en de veldwerker tot de opdrachtgever is van dien aard, dat deze puur zakelijk wordt beschouwd. Er is geen sprake van persoonlijke binding anders dan dat deze in een normaal zakelijke relatie tussen opdrachtverlener en opdrachtgever gebruikelijk is. Ten slotte wordt vermeld dat geen eigen grond is onderzocht.

4

HOOFDSTUK 4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 INLEIDING

G&O Consult is gecertificeerd volgens de ISO 9001:2008 norm en voert haar veldwerkzaamheden uit volgens de BRL-SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek. De in het onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn onder deze certificering uitgevoerd, conform de VKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerker, de heer C. de Rijck is geregistreerd bij SenterNovem en staat vermeld op de Kwalibo-lijst van erkende monsternemers.

4.2 UITVOERING GRONDONDERZOEK

Op vrijdag 29 november 2013 is het veldwerk verricht. Er heeft monsternamen conform tabel 3.1 en 3.2 plaatsgevonden. De locatie van de boringen is grafisch weergegeven in bijlage 1 van dit rapport. Het opgeboorde bodemmateriaal is op basis van zintuiglijke beoordeling van textuur, kleur en bodemopbouw, laagsgewijs bemonsterd. De monsters zijn samengesteld over een traject van maximaal 0,5 meter. Deze grondmonsters zijn verzameld in door het laboratorium aangeleverde glazen potten met plastic schroefdeksels dan wel steekbussen. Een grondmonster welke zijn aangeleverd in de potten zijn in het veld samengesteld uit een boorkern, welke bestaat uit het middelste segment van een opgehaald boorvolume. Een boorvolume bestrijkt in de grond een netto-traject van circa 10 cm. Ieder grondmonster (per 0,5 m-mv) is opgebouwd uit maximaal 5 boorkernen. De boringen met peilbuizen zijn geplaatst met een edelmanboor (Ø 10 cm) en zuigerboor.

Daarnaast is over het traject van 20 cm steekbussen genomen van de verdachte laag.

Van de uitkomende grond is een profielschets gemaakt. Deze profielschetsen zijn uitgewerkt in boorstaten, welke zijn opgenomen in bijlage 2. Er zijn geen zintuiglijke verontreinigingen of asbest verdacht materiaal waargenomen. Hierbij moet worden opgemerkt dat geen onderzoek conform de NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, waarbij proefgaten of proefsleuven zijn gegraven.

4.3 UITVOERING GRONDWATERONDERZOEK

Op vrijdag 29 november 2013 zijn de peilbuizen geplaatst. Bij het plaatsen van de peilbuis is het VKB-Protocol 2001 aangehouden. Conform deze richtlijnen is minimaal driemaal de boorgatinhoud (onder de grondwaterspiegel) rustig afgepompt direct nadat de peilbuis geïnstalleerd waren.

Op vrijdag 6 december 2013 zijn de peilbuizen bemonsterd conform het VKB/protocol 2002 en de NEN-5744 uitgave 2012. Alvorens tot bemonstering over te gaan is de peilbuis nogmaals rustig afgepompt, waarbij de grondwaterspiegel niet meer dan 0,5 meter zakte. Hierbij is gebruik gemaakt van een disposable 'afpomp hoogteregelaar', welke voorkomt dat bij bemonstering het

waterniveau in de peilbuis met meer dan de toegestane 50 cm onder het vooraf gemeten waterspiegelniveau zakt.

De geleidbaarheid, zuurtegraad, troebelheid en de temperatuur van het opgepompte water zijn ter plaatse gemeten. Er is gewacht met monsternamen tot dat de gemeten waarden constant waren.

Tabel 4.1

Gegevens peilbuizen

Peilbuisnummer	Pb 1.01	Pb 2.01	Pb 3.01
Boring	1.01	2.01	3.01
Grondwaterstand	1,54	1,46	1,53
Diepte peilbuis	3,68	3,70	3,77
Filterstelling tot en met	2,68	2,70	2,77
	3,68	3,70	3,77
Geleidbaarheid (Ec)	413	172	495
Zuurtegraad (pH)	5,79	6,73	6,50
Troebelheid	798	358	395
Kleur	helder	helder	l. grijs
Toestroming	goed	goed	goed

Gebruikte materialen bij de monsternamen:

- Slangenpomp;
- Siliconenslang;
- Afpomp hoogteregelaar VRM
- PE-slang;
- Glazen en PE-monsterflessen (500 ml en 100 ml) met dop met teflon inleg, aangezuurd met H_2SO_4 of HNO_3 ;
- Filters $\varnothing = 45 \mu m$;
- Ec meter, merk: Eijkelkamp Ec meter 18,34 met temperatuursonde Pt 1000;
- pH meter, merk: Eijkelkamp pH meter 18,37;
- Troebelheidmeter AL250T-IR.

5

HOOFDSTUK 5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 INLEIDING

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium "AL-West B.V." te Deventer. Het milieulaboratorium "AL-West B.V." is geaccrediteerd voor het AS 3000 protocol: Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek.

5.2 GRONDMONSTERS

De separate grondmonsters zijn op vrijdag 29 november 2013 aangeboden aan AL-West. Een kopie van het uitgegeven analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5.1

Monstersamenstelling grondmonsters

Deellocatie 1:

monster	boringen	diepte	AS3000	analysepakket
mm 1.01 bg	1.01	0,0 - 0,2 m-mv	x	Minerale olie, vluchtige aromaten en organisch stof
mm 1.02 bg	1.02	0,0 - 0,2 m-mv	x	
mm 1.03 bg	1.03	0,0 - 0,2 m-mv	x	

5.3 GRONDWATERMONSTERS

Op vrijdag 6 december 2013 zijn de grondwatermonsters overhandigd aan het laboratorium. Het grondwater is voorbehandeld conform het AS3000 protocol.

Tabel 5.2

Monstersamenstelling grondwatermonster

Monster	boring	filterstelling	AS3000	analysepakket
Pb 1.01	1.01	2,68 - 3,68 m-mv	X	Minerale olie en vluchtige aromaten
Pb 2.01	2.01	2,70 - 3,70 m-mv	X	
Pb 3.01	3.01	2,77 - 3,77 m-mv	X	

5.4 MONSTEROVERDRACHT

De monsteroverdracht geschiedde conform de NEN-5861. Op de aangeleverde monsters zijn de volgende projectgegevens vermeld zoals projectnaam, projectnummer en monsteromschrijving. In de termijn tussen de monsternamen en monsteroverdracht, zijn de verkregen monsters bij temperatuur van 5°C gekoeld bewaard. Het transport van de grond(water)monsters geschiedde eveneens gekoeld bij een temperatuur van 5°C. Het laboratorium heeft standaard analysetermijnen.

6

HOOFDSTUK 6 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 TOETSINGSKADER

Toetsing grond(meng)monsters

De gehalten die zijn gemeten in de bodemmonsters worden getoetst aan de landelijke Achtergrondwaarden 2000 (voorheen: streefwaarden) en de interventiewaarden vanuit de “Circulaire bodemsanering 2009”.

Als uit het verkennend onderzoek volgt dat er geen verontreiniging op de locatie aanwezig is (dat wil zeggen alle analyses van de monsters laten concentraties zien onder de landelijke Achtergrondwaarden 2000), dan is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Als wél sprake is van verontreiniging, volgens de gestelde hypothese, dan kunnen de volgende twee situaties worden onderscheiden:

- als in één of meer monsters de gehalten de landelijke Achtergrondwaarden 2000 overschrijden, maar onder de tussenwaarden blijven, dan is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Incidenteel kunnen dan wel gebruiksbepkeringen gewenst zijn;
- als in één of meer monsters de aangetroffen gehalten de tussenwaarden of de interventiewaarden overschrijden dan is een nader bodemonderzoek noodzakelijk om vast te kunnen stellen of er daadwerkelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Het nader bodemonderzoek moet meer inzicht geven in de aard en de omvang van de verontreiniging en de mogelijke risico's.

Toetsing grondwatermonsters

Interpretatie van de analyseresultaten geschiedt op basis van de circulaire: "Circulaire bodemsanering 2009. Hierbij zijn voor de toetsing de voormalige streef- en interventiewaarden bodemsanering daterende van 2000 overgenomen.

6.2

ANALYSERESULTATEN GROND(MENG)MONSTERS

Tabel 6.1

Toetsingstabel grondmonsters

Certificaatnummer: 407965

001: gm 1.01							
Eindoordeel	(Norm)	AW-2009					
Lutum	(%)						
Humus	(%)	3.41					
Toetsingswaarden					A	W	T
Metalen							
Benzeen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.04	0.13	0.22
Ethylbenzeen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.04	0.13	0.22
Tolueen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.00	3.2	6.4
Xylenen	(mg/kg ds)		0.11				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	1.5	20.7	40
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	<	35	-	64.7	884.8	1705.0
002: gm 2.01							
Eindoordeel	(Norm)	AW-2009					
Lutum	(%)						
Humus	(%)	4.11					
Toetsingswaarden					A	W	T
Metalen							
Benzeen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.04	0.13	0.22
Ethylbenzeen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.04	0.13	0.22
Tolueen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.00	3.2	6.4
Xylenen	(mg/kg ds)		0.11				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	1.5	20.7	40
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	<	35	-	78.0	1066.5	2055
003: gm 3.01							
Eindoordeel	(Norm)	AW-2009					
Lutum	(%)						
Humus	(%)	2.21					
Toetsingswaarden					A	W	T
Metalen							
Benzeen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.04	0.13	0.22
Ethylbenzeen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.04	0.13	0.22
Tolueen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	0.00	3.2	6.4
Xylenen	(mg/kg ds)		0.11				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen	(mg/kg ds)	<	0.05	-	1.5	20.7	40
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	<	35	-	41.9	573.4	1105

6.3

ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Tabel 6.2

Toetsingstabel

grondwatermonster

Certificaatnummer: 409154

MONSTERCODE		004: Pb 1.01					
Eendoordeel	(Norm)	004					
Meetpunt		S en I					
Traject	(m-mv)	1.01					
Datum		2.68 - 3.68					
Ec-, pH-waarde		2013-12-06 11:47:08.0					
Toetsingswaarden				S	T	I	
Aromatische verbindingen							
Benzeen	(ug/l)	<	0.2	-	0.20	15.10	30.00
Ethylbenzeen	(ug/l)	<	0.2	-	4.00	77.00	150.00
Tolueen	(ug/l)	<	0.2	-	7.00	503.50	1000.00
Styreen (Vinylben- zeen)	(ug/l)	<	0.2	-	6.00	0.00	300.00
Xylenen (som 0,7 factor)	(ug/l)		0,21	-			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen	(ug/l)	<	0.02	-	0.01	35.01	70.00
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	(ug/l)	<	50.0	-	50.00	325.00	600.00
MONSTERCODE		014 (Pb 3.01)					
Eendoordeel	(Norm)	S en I					
Meetpunt		2.01					
Traject	(m-mv)	2.70 - 3.70					
Datum		2013-12-06 11:52:05.0					
Ec-, pH-waarde		172.0, 6.75					
Toetsingswaarden				S	T	I	
Aromatische verbindingen							
Benzeen	(ug/l)	<	0.2	-	0.20	15.10	30.00
Ethylbenzeen	(ug/l)	<	0.2	-	4.00	77.00	150.00
Tolueen	(ug/l)	<	0.2	-	7.00	503.50	1000.00
Styreen (Vinylben- zeen)	(ug/l)	<	0.2	-	6.00	0.00	300.00
Xylenen (som 0,7 factor)	(ug/l)		0,21	-			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen	(ug/l)	<	0.02	-	0.01	35.01	70.00
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	(ug/l)	<	50.0	-	50.00	325.00	600.00

Tabel 6.3

Toetsingstabel

grondwatermonster

Certificaatnummer: 409154

MONSTERCODE		015 (Pb 4.01)					
Eindoordeel	(Norm)	S en I					
Meetpunt		4.01					
Traject	(m-mv)	2.55 - 3.55					
Datum		2013-09-09 17:21:23.0					
Ec-, pH-waarde		231.0, 6.58					
Toetsingswaarden					S	T	I
Aromatische verbindingen							
Benzeen	(ug/l)	<	0.2	-	0.20	15.10	30.00
Ethylbenzeen	(ug/l)	<	0.2	-	4.00	77.00	150.00
Tolueen	(ug/l)	<	0.2	-	7.00	503.50	1000.00
Styreen (Vinylbenzeen)	(ug/l)	<	0.2	-	6.00	0.00	300.00
Xylenen (som 0,7 factor)	(ug/l)		0,21	-			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)							
Naftaleen	(ug/l)		0.043	+	0.01	35.01	70.00
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	(ug/l)	<	50.0	-	50.00	325.00	600.00

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

--	niet geanalyseerd
-	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
+	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde - licht verontreinigd
++	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde - matig verontreinigd
+++	het gehalte is groter dan de interventiewaarde - ernstig verontreinigd
m	analyse is verstoord, zie ook de opmerking op het analysecertificaat. Er is echter geen aanwijzing dat er een concrete verontreiniging aanwezig is.

De achtergrond- en interventiewaarden van de grondmonsters zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing van de grondmengmonsters is gebruik gemaakt van de geanalyseerde gehalten lutum en organisch stof. In bijlage 5 is de complete toetsingslijst opgenomen van alle parameters.

6.4

TOETSING GESTELDE HYPOTHESE

Ter plaatse van deellocatie 1 en 2 zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De hypothese kan worden verworpen. Ter plaatse van deellocatie 3 is lichte verontreiniging in het grondwater aangetroffen, deze hypothese wordt aanvaard.

Op basis van het hiervoor beschreven verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Kerkendijk 158 te Someren-Heide wordt het volgende geconcludeerd:

Deellocatie 1:

- In grondmonster gm 1.01 zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de voor de deellocatie verdachte stoffen.
- In grondwatermonster Pb 1.01 geen verontreinigingen aangetroffen met de voor de deellocatie verdachte stoffen.

Deellocatie 2:

- In grondmonster gm 2.01 zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de voor de deellocatie verdachte stoffen.
- In grondwatermonster Pb 2.01 geen verontreinigingen aangetroffen met de voor de deellocatie verdachte stoffen.

Deellocatie 3:

- In grondmonster gm 3.01 zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de voor de deellocatie verdachte stoffen.
- In grondwatermonster Pb 3.01 een lichte verontreiniging met naftaleen aangetroffen. Verder zijn er geen verontreinigingen aangetroffen met de voor de deellocatie verdachte stoffen.

Een eenduidige verklaring voor het aangetroffen naftaleen in het grondwater is niet aanwezig, temeer omdat in de bovengrond eveneens geen naftaleen aangetroffen is.

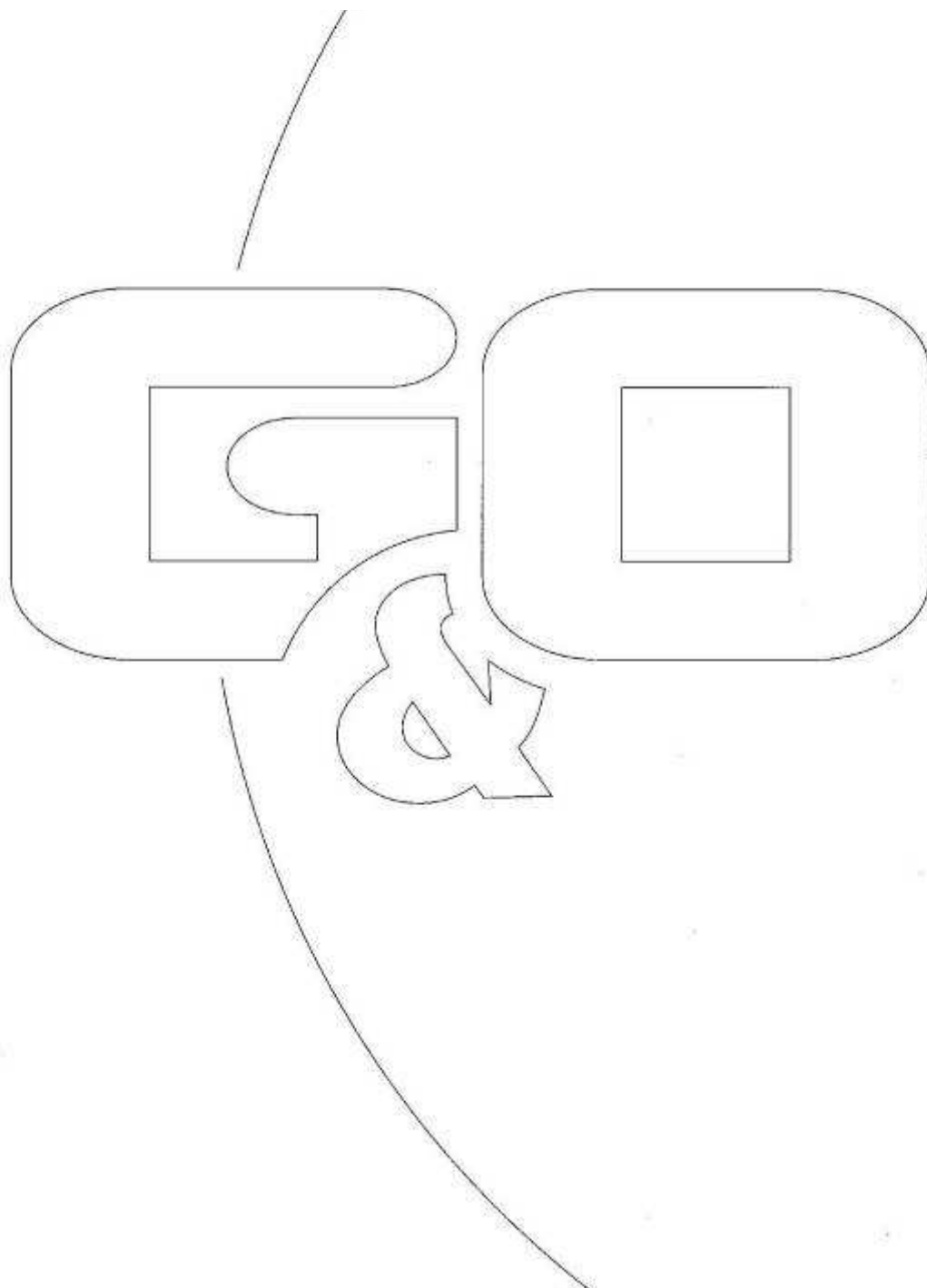
Er zijn met de aangetroffen verontreiniging in peilbuis 3.01 geen actuele humane, ecologische of verspreidingsrisico's aanwezig. Gelet op de vermoedelijke aard van de verontreiniging wordt een nader onderzoek niet zinvol geacht. Wel wordt aanbevolen geen freatisch grondwater aan te wenden voor bevoeiingsdoeleinden als wel voor consumptief gebruik.

Indien in de toekomst grond vrijkomt zoals bij graafwerkzaamheden, dan is deze vrijkomende grond binnen het perceel zonder meer toepasbaar. Indien men grond op locatie van derden wil gaan toepassen, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Aldus wordt aanbevolen om eventueel vrijkomende grond binnen de locatie te hergebruiken in een gesloten grondbalans. Het toepassen van vrijkomende grond buiten het perceel is meldingsplichtig. In dat geval dient contact op genomen te worden met de gemeente Someren.

Er kunnen naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek geen bezwaren worden opgelegd in relatie tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van de beoogde bestemmingsplanwijziging en et voornemen voor het bouwen van een nieuwe loods.

Bijlage 1

Situatieschets boringen en peilbuis



Project - 3200bo0113 - Kerkendijk - Mozilla Firefox

Geschiedenis | Beeld | Geschiedenis | Bladvijzers | Extra | Help

Terug | Vorrult | [geoplore.nl/webify/?app=photoswixs-gocbv](#)

Project - 3200bo0113 - Kerkendijk

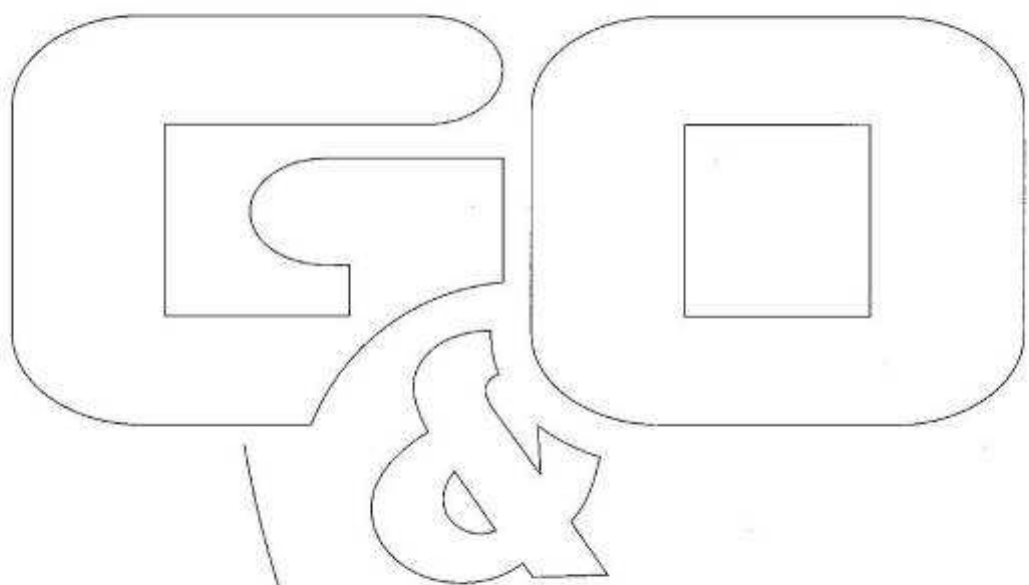
Algemeen | Offertes | GeoViews | Veldwerk.invoer | Veldwerk | Lab | Analyse | Toetsing | Rapportage | Documenten | Uitwisseling

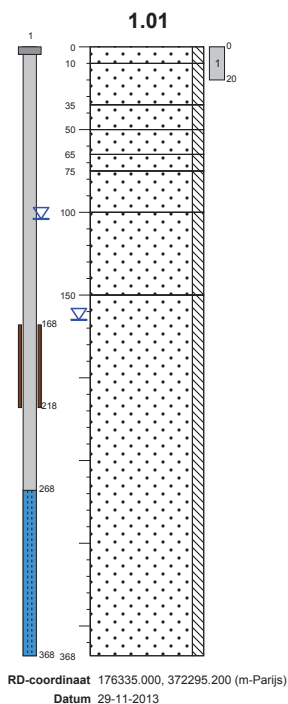
Afslaan | Selecties | GPS | Contouren | Meetpunten | Meetpunt (6) | Analyses (water)

The screenshot displays the Geoplore web application interface. At the top, there's a browser window titled "Project - 3200bo0113 - Kerkendijk - Mozilla Firefox". Below the address bar, navigation links include "Geschiedenis", "Beeld", "Geschiedenis", "Bladvijzers", "Extra", and "Help". A search bar contains the URL "geoplore.nl/webify/?app=photoswixs-gocbv". The main header shows the project name "Project - 3200bo0113 - Kerkendijk" and a series of tabs: "Algemeen", "Offertes", "GeoViews", "Veldwerk.invoer", "Veldwerk", "Lab", "Analyse", "Toetsing", "Rapportage", "Documenten", and "Uitwisseling". Below the tabs, there are more specific filters: "Afslaan", "Selecties", "GPS", "Contouren", "Meetpunten", "Meetpunt (6)", and "Analyses (water)". The central part of the screen shows a map with several red-outlined polygons representing buildings or structures. One polygon has a label "1.01" near it. Another polygon has labels "3.01", "3.02", "3.03", and "3.04" along its edges. A third polygon has a label "2.01" near it. A fourth polygon has a label "1.00" near it. A fifth polygon has a label "1.58" near it. On the right side of the map, there's a vertical scale bar labeled "25 m". At the bottom of the map, there's a copyright notice: "Geoplore -- Copyright Jans Systems 1999-2008". The left sidebar contains a "Gereedschap" (Tools) section with a "Selecties" (Selections) dropdown menu. Under "Selecties", there are checkboxes for "GBKN", "Kadaster", "NASA", "Extra", "Kabels leidingen", "BKK-zones", "Functionele bodengebieden", "Contouren", "Meetpunten", "Meetpunt (6)", and "Handles". The "Meetpunten" (Points) section is also visible, with a "Nieuw meetpunt opvoeren..." button and a link to "Overzicht meetpunten". The "Meetpunten" section includes checkboxes for "Acties", "Selectiecriteria", "Nummer", "Type", and "Datum". There's also a "Selectie beperken tot huidig zoomgebied" checkbox. The "Afhaken" (Uncheck) section at the bottom has a "Globale afslaan" checkbox and a "Projectafslaan" checkbox. The "Afhaken" section also has a "3200bo0113" dropdown menu and an "Acties" checkbox.

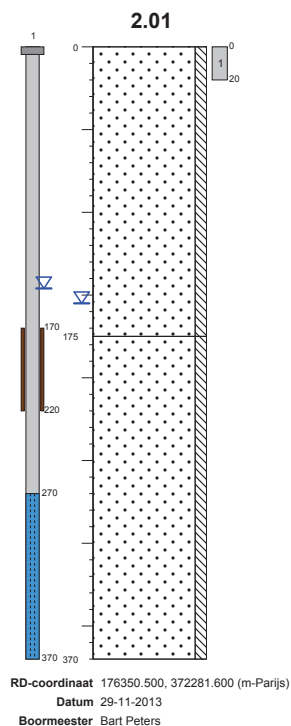
Bijlage 2

Boorstaten

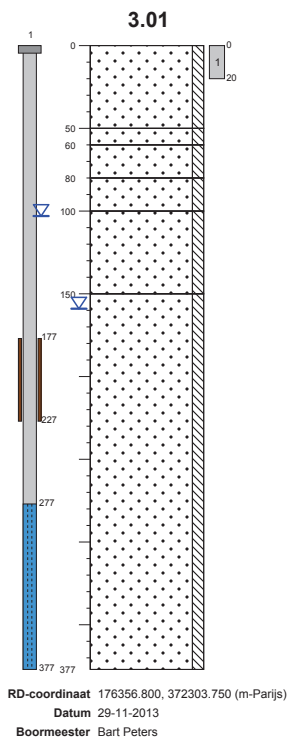




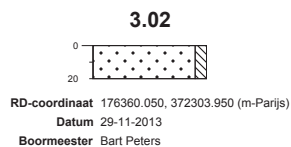
gazon
0-10: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
10-35: zand, matig fijn, zwak siltig, geel
35-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwart
50-65: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
65-75: zand, matig fijn, zwak siltig, geel
75-100: zand, matig fijn, zwak siltig, geel
100-150: zand, matig fijn, zwak siltig, geel
150-368: zand, matig fijn, zwak siltig, wit



gazon
0-175: zand, matig fijn, zwak siltig, zwart, bruin
175-370: zand, matig fijn, zwak siltig, wit



gazon
0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwart
50-60: zand, matig fijn, zwak siltig, geel
60-80: zand, matig fijn, zwak siltig, geel
80-100: zand, matig fijn, zwak siltig, wit, leemachtig
100-150: zand, matig fijn, zwak siltig, wit, geel
150-377: zand, matig fijn, zwak siltig, wit



gazon
0-20: zand, matig fijn, zwak siltig, bruin

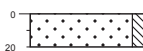
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam
Projectnummer
Adres
Plaats
Opdrachtgever
Pagina

Kerkendijk
3200bo0113
Kerkendijk 158
Somerens
Loonbedrijf Ad van den Boer
1 van 2

3.03



RD-coördinaat 176356.000, 372293.150 (m-Parijs)

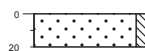
Datum 29-11-2013

Boormeester Bart Peters

gazon

0-20: zand, matig fijn, zwak siltig, zwart, bruin

3.04



RD-coördinaat 176361.875, 372292.575 (m-Parijs)

Datum 29-11-2013

Boormeester Bart Peters

gazon

0-20: zand, matig fijn, zwak siltig, zwart

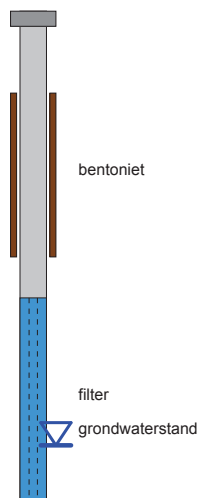
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

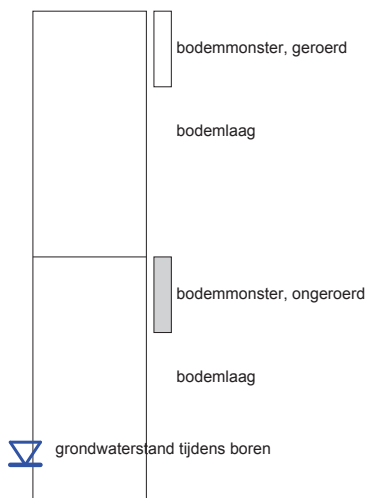
Projectnaam	Kerkendijk
Projectnummer	3200bo0113
Adres	Kerkendijk 158
Plaats	Someren
Opdrachtgever	Loonbedrijf Ad van den Boer
Pagina	2 van 2

LEGENDA BOORPROFIELEN

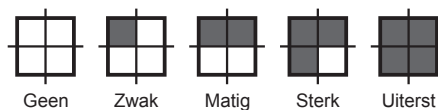
PEILBUIS



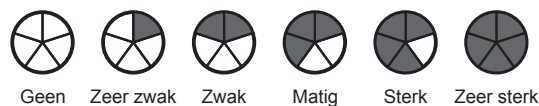
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



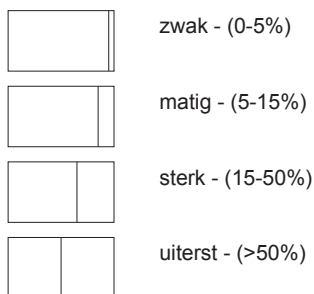
GEUR INTENSITEIT (GI)



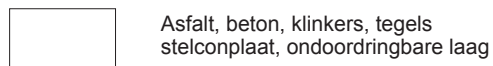
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



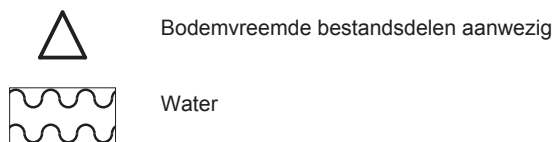
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
 zf = zeer fijn (105-150 um)
 mf = matig fijn (150-210 um)
 mg = matig grof (210-300 um)
 zg = zeer grof (300-420 um)
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

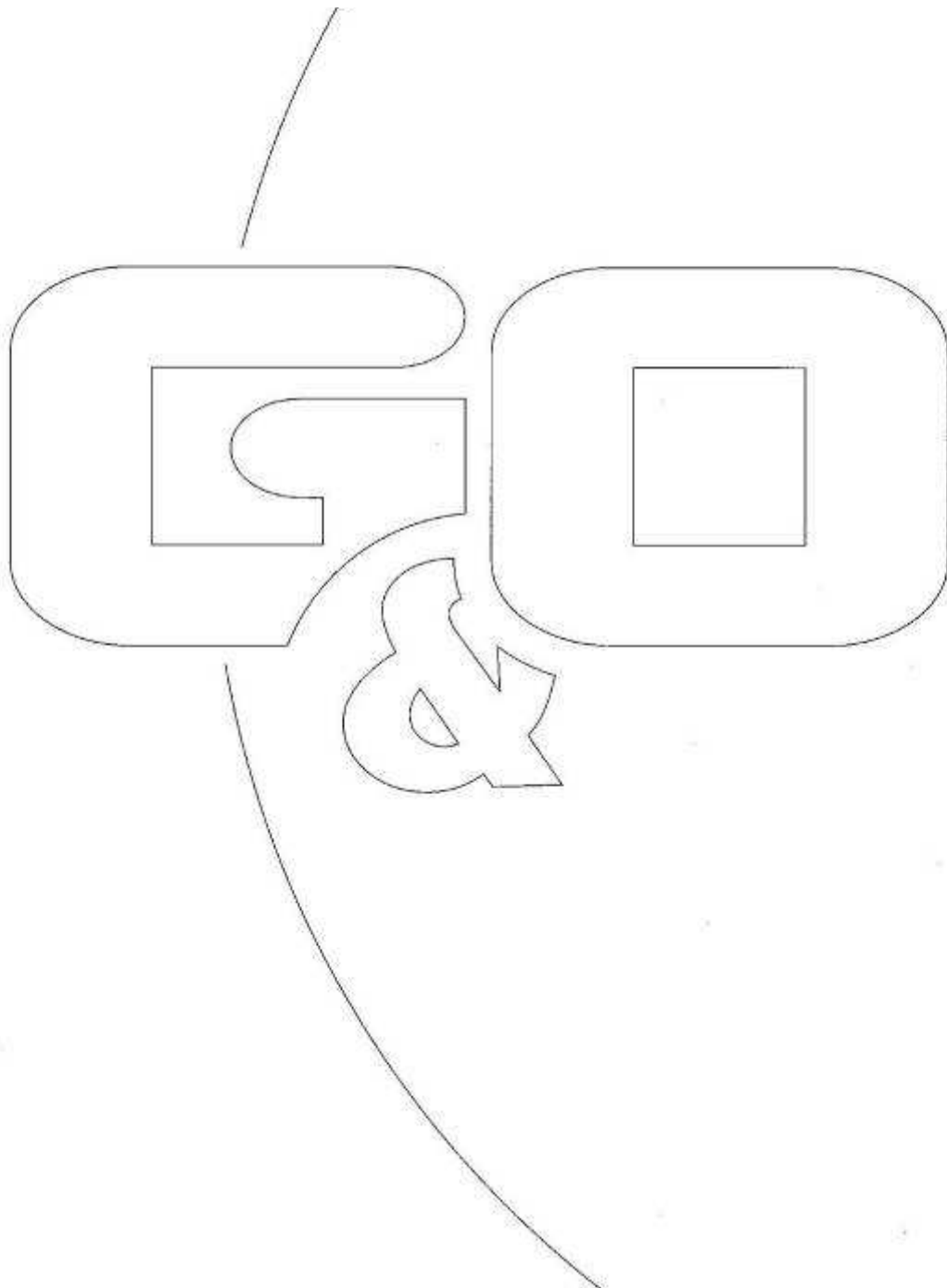


GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

Bijlage 3

Analysecertificaat grondmonsters



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

G&O CONSULT
POSTBUS 12
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum 05.12.2013
Relatienr 35004950
Opdrachtnr. 407965
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 407965 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004950 G&O CONSULT
Referentie 3200bo0113 Kerkendijk
Opdrachtacceptatie 02.12.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Distributeur

G&O CONSULT , Jeroen Verhoeven

Opdracht 407965 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
415355	29.11.2013	1.01: 0-20
415356	29.11.2013	2.01: 0-20
415357	29.11.2013	3.01: 0-20

Eenheid	415355 1.01: 0-20	415356 2.01: 0-20	415357 3.01: 0-20
---------	----------------------	----------------------	----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	84,5	82,7	89,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,41 ^{x)}	4,11 ^{x)}	2,21 ^{x)}
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------

Aromaten

Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
<i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
<i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5,0	6,4	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	6,0	7,9	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	11	13	6,4
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 02.12.2013

Einde van de analyses: 05.12.2013

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice



Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

G&O CONSULT , Jeroen Verhoeven

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C12-C16

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Naftaleen Som Xylenen (Factor 0,7) Ethylbenzeen Tolueen Benzeen

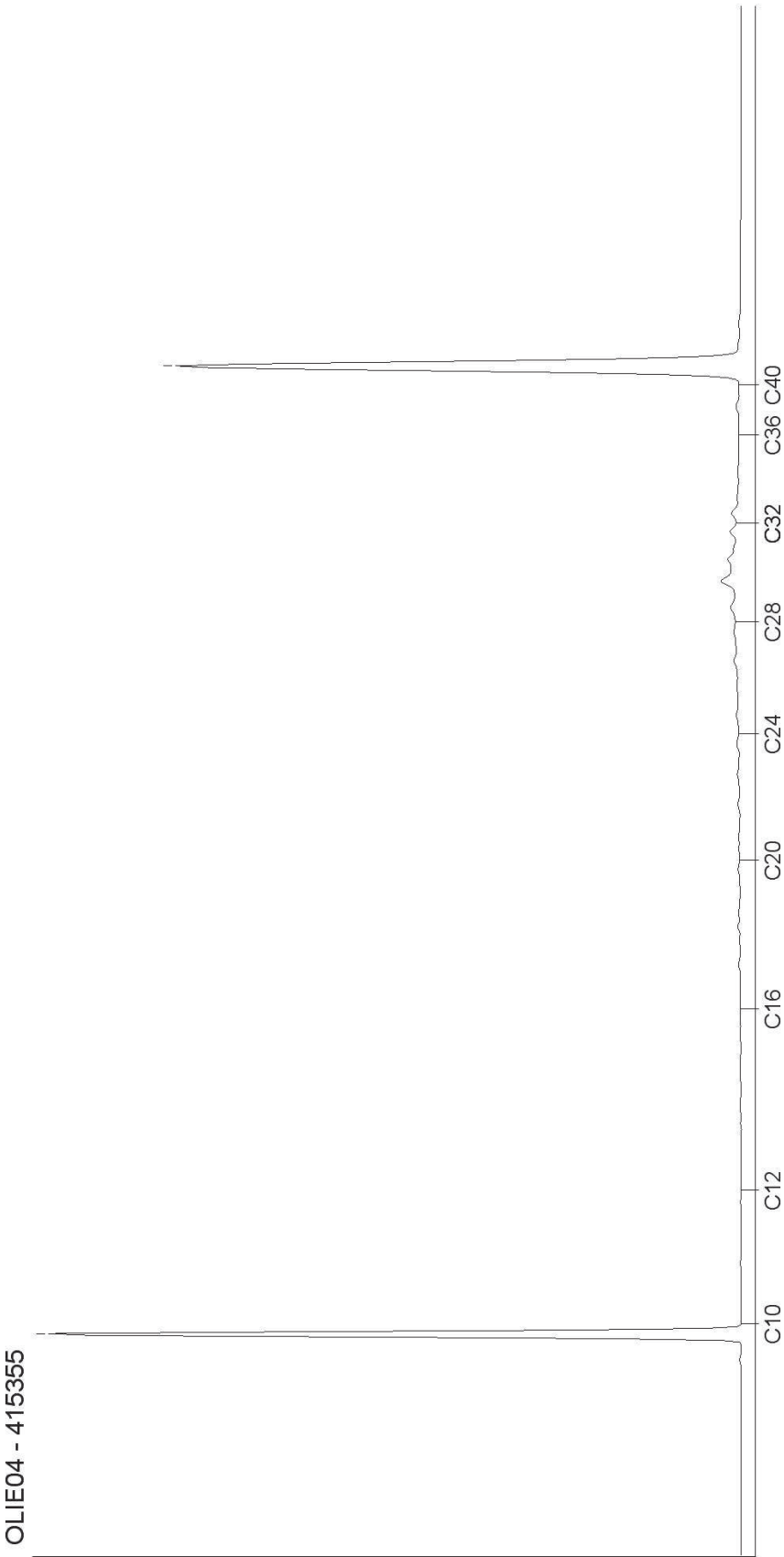
Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof

n) Niet geaccrediteerd

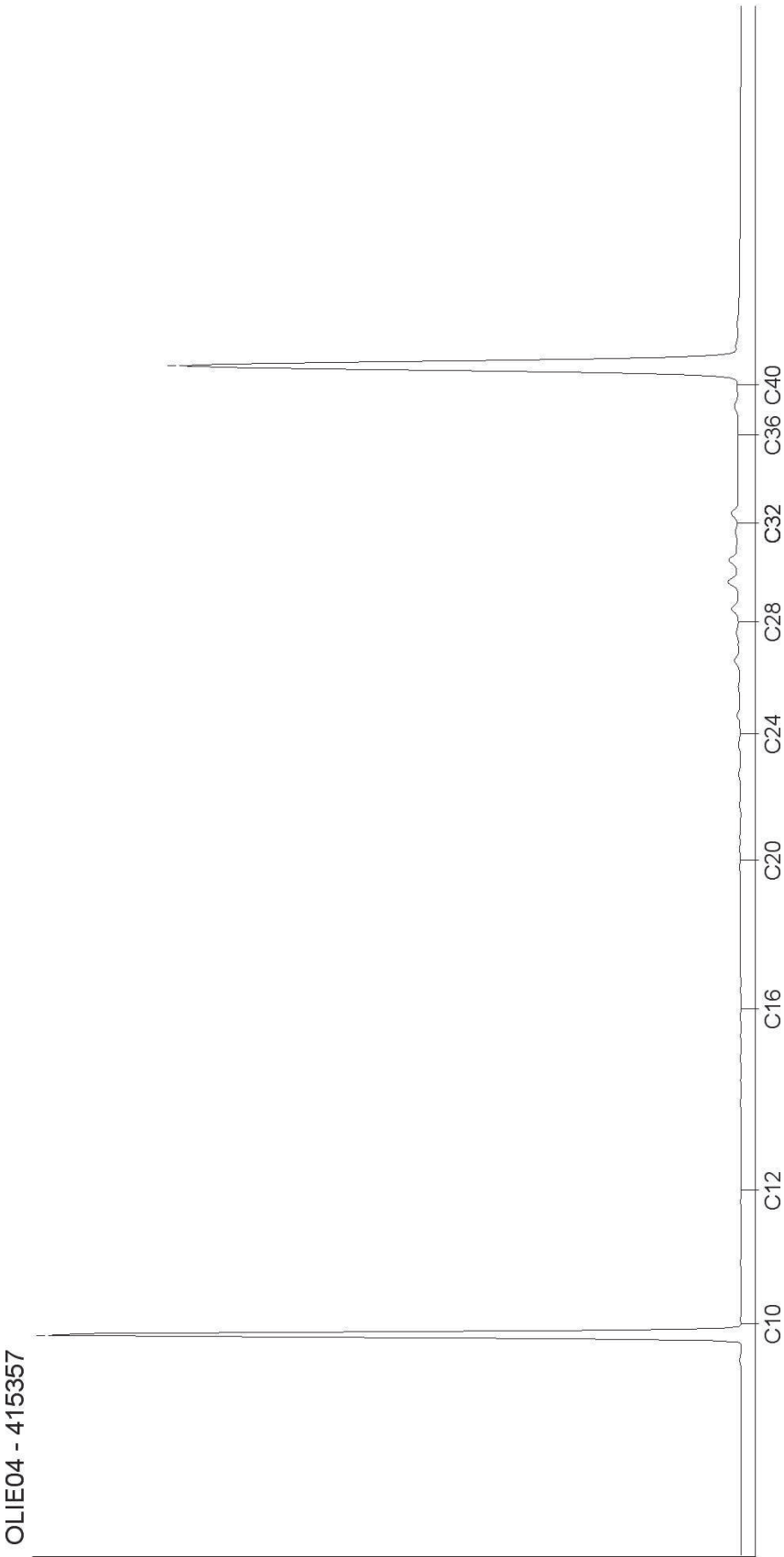
Monsteromschrijving: 1.01: 0-20



Monsteromschrijving: 2.01: 0-20

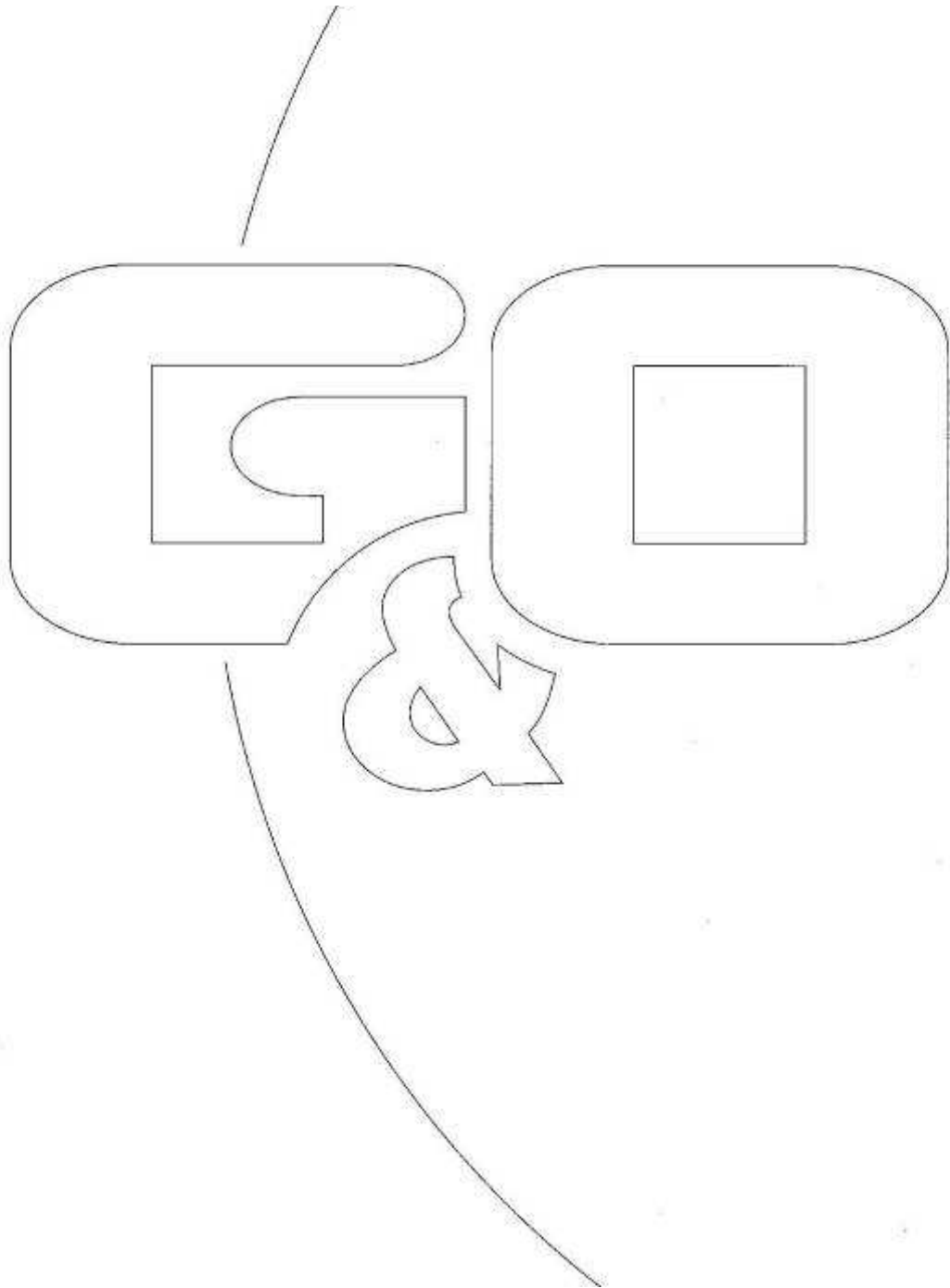


Monsteromschrijving: 3.01: 0-20



Bijlage 3

Analysecertificaat grondmonsters



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



G&O CONSULT
POSTBUS 12
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum 12.12.2013
Relatienr 35004950
Opdrachtnr. 409154
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 409154 Water

Opdrachtgever 35004950 G&O CONSULT
Referentie 3200bo0113 Kerkendijk
Opdrachtacceptatie 06.12.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Distributeur

G&O CONSULT , Jeroen Verhoeven



Opdracht 409154 Water

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
422002	Pb 1.01	06.12.2013	
422003	Pb 2.01	06.12.2013	
422004	Pb 3.01	06.12.2013	

Eenheid	422002 Pb 1.01	422003 Pb 2.01	422004 Pb 3.01
---------	-------------------	-------------------	-------------------

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	0,043
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 06.12.2013

Einde van de analyses: 12.12.2013

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 409154 Water

Blad 3 van 3

G&O CONSULT, Jeroen Verhoeven

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Koolwaterstoffractie C10-C40 Naftaleen Styreen

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C36-C40 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36

Protocollen AS 3100: Som Xylenen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

Monsteromschrijving: Pb 1.01



Monsteromschrijving: Pb 2.01

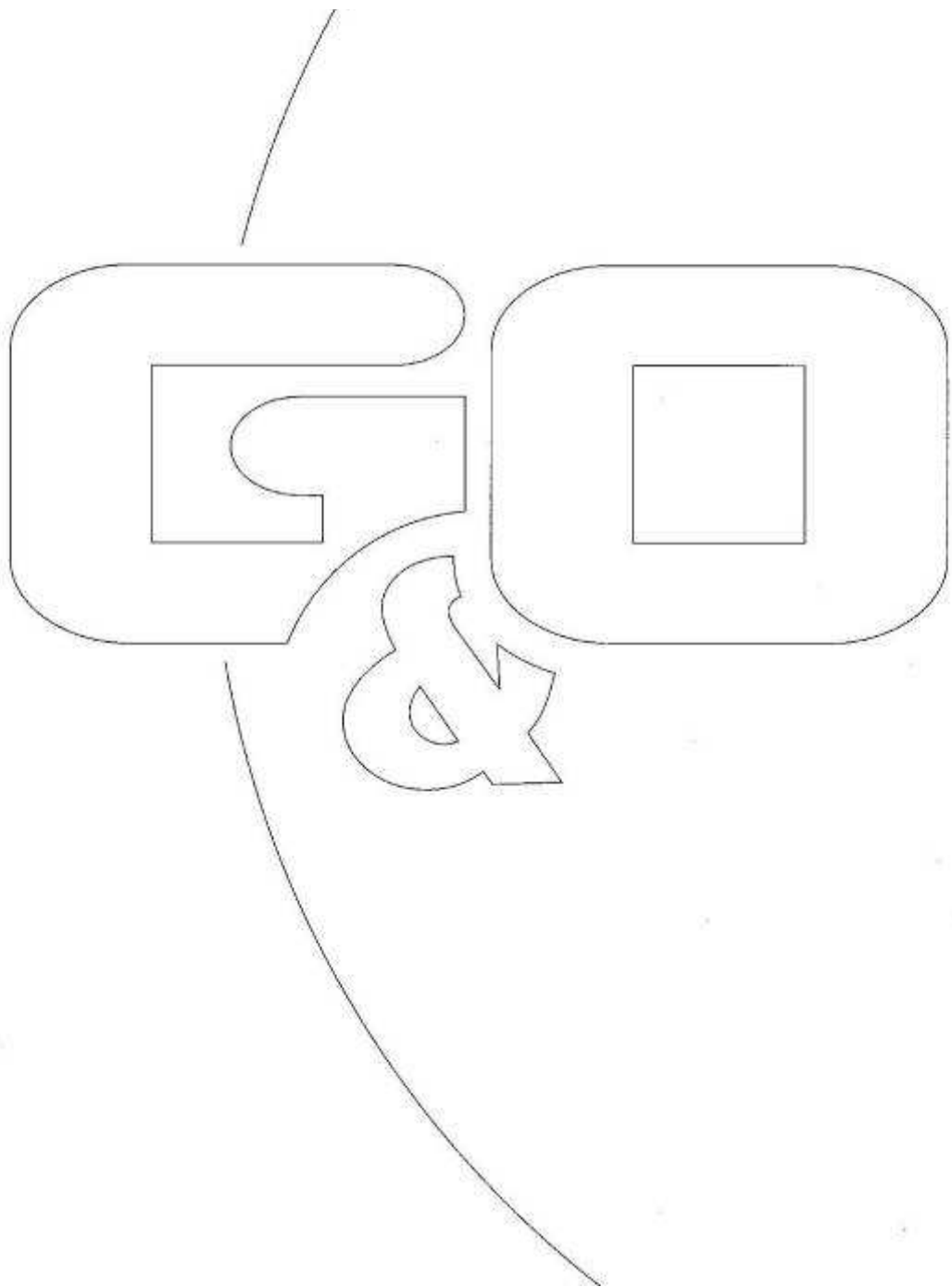


Monsteromschrijving: Pb 3.01



Bijlage 5

Toetsingsresultaten



TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever: Loonbedrijf Ad van den Boer

Projectnaam: Kerkendijk

Projectnummer: 3200bo0113

MONSTERCODE		001					002				
Eindoordeel	(Norm)	AW-2009					AW-2009				
Lutum	(%)										
Humus	(%)	3.41					4.11				
Toetsingswaarden			AW	T	I			AW	T	I	
Algemeen											
Droge stof	(%)	84.5					82.7				
Organische stof (humus)	(% ds)	3.41					4.11				
Aromatische verbindingen											
Benzeen	(mg/kg ds)	< 0.05	-	0.06	0.22	0.37	< 0.05	-	0.08	0.26	0.45
Ethylbenzeen	(mg/kg ds)	< 0.05	-	0.06	0.22	0.37	< 0.05	-	0.08	0.26	0.45
Tolueen	(mg/kg ds)	< 0.05	-	0.00	5.45	10.91	< 0.05	-	0.00	6.57	13.15
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)											
Naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.05	< 0.05								
Minerale olie											
Minerale olie C10 - C12	(mg/kg ds)	< 3	< 3								
Minerale olie C12 - C16	(mg/kg ds)	< 3	< 3								
Minerale olie C16 - C20	(mg/kg ds)	< 4	< 4								
Minerale olie C20 - C24	(mg/kg ds)	< 5	6.4								
Minerale olie C24 - C28	(mg/kg ds)	6	7.9								
Minerale olie C28 - C32	(mg/kg ds)	11	13								
Minerale olie C32 - C36	(mg/kg ds)	< 5	< 5								
Minerale olie C36 - C40	(mg/kg ds)	< 5	< 5								
Minerale olie C10 - C40	(mg/kg ds)	< 35	-	64.7	884.8	1705.0	< 35	-	78.0	1066.5	2055
Niet genormeerde stoffen											
Xylenen (som, 0.7 factor)	(mg/kg ds)	0.11	0.11								
IJzer [Fe]	(% ds)	< 5	< 5								
Xyleen (som meta + para)	(mg/kg ds)	< 0.1	< 0.1								
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	(mg/kg ds)	< 0.05	< 0.05								

MONSTERSAMENSTELLINGEN

001			002		
MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	BARCODE
1.01	0 - 20	TL9690182%	2.01	0 - 20	TL96901830

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever: Loonbedrijf Ad van den Boer

Projectnaam: Kerkendijk

Projectnummer: 3200bo0113

MONSTERCODE		003				
Eendoordeel	(Norm)	AW-2009				
Lutum	(%)					
Humus	(%)	2.21				
Toetsingswaarden			AW	T	I	
Algemeen						
Droge stof	(%)	89.1				
Organische stof (humus)	(% ds)	2.21				
Aromatische verbindingen						
Benzeen	(mg/kg ds)	< 0.05	-	0.04	0.14	0.24
Ethylbenzeen	(mg/kg ds)	< 0.05	-	0.04	0.14	0.24
Tolueen	(mg/kg ds)	< 0.05	-	0.00	3.53	7.07
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.05				
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C12 (mg/kg ds)		< 3				
Minerale olie C12 - C16 (mg/kg ds)		< 3				
Minerale olie C16 - C20 (mg/kg ds)		< 4				
Minerale olie C20 - C24 (mg/kg ds)		< 5				
Minerale olie C24 - C28 (mg/kg ds)		< 5				
Minerale olie C28 - C32 (mg/kg ds)		6.4				
Minerale olie C32 - C36 (mg/kg ds)		< 5				
Minerale olie C36 - C40 (mg/kg ds)		< 5				
Minerale olie C10 - C40 (mg/kg ds)		< 35	-	41.9	573.4	1105
Niet genormeerde stoffen						
Xylenen (som, 0.7 factor)	(mg/kg ds)	0.11				
IJzer [Fe]	(% ds)	< 5				
Xyleen (som meta + para)	(mg/kg ds)	< 0.1				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	(mg/kg ds)	< 0.05				

MONSTERSAMENSTELLINGEN

003

MP TRAJECT (cm-mv) BARCODE
3.01 0 - 20 TL96901841

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: Loonbedrijf Ad van den Boer

Projectnaam: Kerkendijk

Projectnummer: 3200bo0113

MONSTERCODE		004					005				
Eindoordeel	(Norm)	S en I					S en I				
Meetpunt		1.01					2.01				
Traject	(m-mv)	2.68 - 3.68					2.70 - 3.70				
Datum		2013-12-06 11:47:08.0					2013-12-06 11:52:05.0				
Ec-, pH-waarde		413.0, 5.79					172.0, 6.75				
Toetsingswaarden			S	T	I			S	T	I	
Aromatische verbindingen											
Benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.20	15.10	30.00	< 0.2	-	0.20	15.10	30.00
Ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4.00	77.00	150.00	< 0.2	-	4.00	77.00	150.00
Tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7.00	503.50	1000.00	< 0.2	-	7.00	503.50	1000.00
Styreen (Vinylbenzeen)	(ug/l)	< 0.2	-	6.00	0.00	300.00	< 0.2	-	6.00	0.00	300.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)											
Naftaleen	(ug/l)	< 0.02	-	0.01	35.01	70.00	< 0.02	-	0.01	35.01	70.00
Minerale olie											
Minerale olie C10 - C12	(ug/l)	< 10.0					< 10.0				
Minerale olie C12 - C16	(ug/l)	< 10.0					< 10.0				
Minerale olie C16 - C20	(ug/l)	< 5.0					< 5.0				
Minerale olie C20 - C24	(ug/l)	< 5.0					< 5.0				
Minerale olie C24 - C28	(ug/l)	< 5.0					< 5.0				
Minerale olie C28 - C32	(ug/l)	< 5.0					< 5.0				
Minerale olie C32 - C36	(ug/l)	< 5.0					< 5.0				
Minerale olie C36 - C40	(ug/l)	< 5.0					< 5.0				
Minerale olie C10 - C40	(ug/l)	< 50.0	-	50.00	325.00	600.00	< 50.0	-	50.00	325.00	600.00
Niet genormeerde stoffen											
Xylenen (som, 0.7 factor)	(ug/l)	0.21					0.21				
Xyleen (som meta + para)	(ug/l)	< 0.2					< 0.2				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	(ug/l)	< 0.1					< 0.1				

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever: Loonbedrijf Ad van den Boer

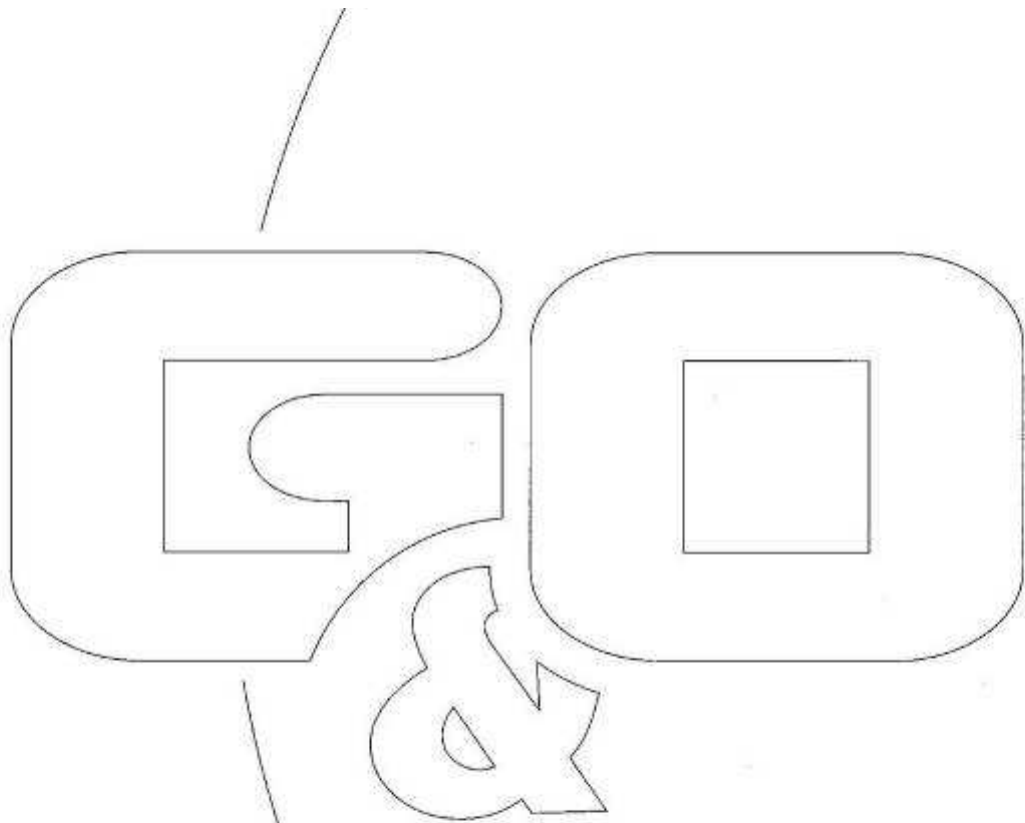
Projectnaam: Kerkendijk

Projectnummer: 3200bo0113

MONSTERCODE		006				
Eindoordeel	(Norm)	S en I				
Meetpunt		3.01				
Traject	(m-mv)	2.77 - 3.77				
Datum		2013-12-06 11:54:28.0				
Ec-, pH-waarde		495.0, 6.5				
Toetsingswaarden			S	T	I	
Aromatische verbindingen						
Benzeen	(ug/l)	< 0.2	-	0.20	15.10	30.00
Ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	-	4.00	77.00	150.00
Tolueen	(ug/l)	< 0.2	-	7.00	503.50	1000.00
Styreen (Vinylbenzeen)	(ug/l)	< 0.2	-	6.00	0.00	300.00
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen	(ug/l)	0.043	+	0.01	35.01	70.00
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C12	(ug/l)	< 10.0				
Minerale olie C12 - C16	(ug/l)	< 10.0				
Minerale olie C16 - C20	(ug/l)	< 5.0				
Minerale olie C20 - C24	(ug/l)	< 5.0				
Minerale olie C24 - C28	(ug/l)	< 5.0				
Minerale olie C28 - C32	(ug/l)	< 5.0				
Minerale olie C32 - C36	(ug/l)	< 5.0				
Minerale olie C36 - C40	(ug/l)	< 5.0				
Minerale olie C10 - C40	(ug/l)	< 50.0	-	50.00	325.00	600.00
Niet genormeerde stoffen						
Xylenen (som, 0.7 factor)	(ug/l)	0.21				
Xyleen (som meta + para)	(ug/l)	< 0.2				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	(ug/l)	< 0.1				

Bijlage 6

Verklaring externe functiescheiding



Verklaring externe functiescheiding

De veldwerker

naam:

Bert Pelens

verklaart voor het project:

projectnummer:

3200 bo 01

opdrachtgever:

V/d Boen.

onderzoekslocatie:

Kerhendijk

dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd, conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Datum:

29-11-2013

Handtekening:

