

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

voor de locatie gelegen aan de

**BURG. VAN DE WILDENBERGLAAN 46A TE
DE RIPS**

Colofon

Rapport: Verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Burg.
van de Wildenberglaan 46a te De Rips

Rapportnummer: 3550bo0115

Status: definitief

Datum: 20 augustus 2015

Opdrachtgever

Ploegmakers Groep / P.M.A. Rips BV
Burg. Van de Wildenberglaan 46a
5764 RE De Rips

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



©AUGUSTUS 2015

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 VERVEELVULDIGD 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	6
HOOFDSTUK 2	VOORONDERZOEK	7
2.1	Topografische plaatsbepaling	7
2.2	Ligging van de locatie ten opzichte van de omgeving ...	8
2.3	Maaiveldhoogte	8
2.4	Geohydrologische situatie.....	9
2.5	Historie onderzoekslocatie.....	10
2.6	huidige activiteiten	10
2.7	Toekomstige Activiteiten.....	10
2.8	Uitgevoerde bodemonderzoeken	11
2.9	Onderzoekshypothese.....	12
HOOFDSTUK 3	ONDERZOEKSOPZET	13
3.1	Onderzoeksstrategie	13
3.2	Afwijkingen t.o.v. de gehanteerde norm.....	13
3.3	Relatie tot de opdrachtgever.....	13
HOOFDSTUK 4	VELDWERKZAAMHEDEN	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Uitvoering Grondonderzoek.....	14
4.3	Uitvoering Grondwateronderzoek	16
HOOFDSTUK 5	LABORATORIUMONDERZOEK	17
5.1	Inleiding	17
5. 2	Grond(meng)monsters	17
5.3	Grondwatermonsters.....	17
5.4	Monsteroverdracht	17
HOOFDSTUK 6	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK.....	19
6.1	Toetsingskader	19
6.2	Analyseresultaten grondmonsters	20
6.3	Analyseresultaten grondwatermonsters	22
6.4	Toetsing gestelde hypothese	23
HOOFDSTUK 7	CONCLUSIE	24
Bijlage 1	Situering boringen en peilbuizen	
Bijlage 2	Boorstaten	
Bijlage 3	Analysecertificaat grondmonsters	
Bijlage 4	Analysecertificaat grondwatermonsters	
Bijlage 5	Toetsingsresultaten	
Bijlage 6	Verklaring externe functiescheiding veldwerker	

Samenvatting

Algemeen

Projectnummer: 3550bo0115 bo0115
Soort onderzoek: Verkennend bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie: Burg. van de Wildenberglaan 46a 20 te De Rips
Kadastrale registratie: Gemeente Bakel en Milheeze, sectie A, nummer 4318
Coördinaten locatie: X = 184.458 en Y = 395.416
Aanleiding onderzoek: Uitbreiding bouwblok
Opdrachtgever: Ploegmakers De Rips BV
De heer F. Ploegmakers
Burg. Van den Wildenberglaan 46
5764 RE De Rips

Onderzoekshypothese

Onverdachte locatie (ONV)

Onderzoeksopzet

	boringen	Mengmonsters
Boringen tot 0,5 m - maaiveld:	12	2
Boringen tot 2,0 m - maaiveld:	3	2
Peilbuizen:	1	1

Zintuiglijke waarnemingen

Grond: met uitzondering van boring 01, 08, 11, 14 en 16 is in de bovengrond lichte tot matige puin aangetroffen.

Grondwater: Geen bijzonderheden of zintuiglijke afwijkingen.

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond:	mm 1 bg	licht verontreinigd met barium en minerale olie
	mm 2 bg	licht verontreinigd met barium en minerale olie
Ondergrond:	mm 3 og	geen verontreiniging
	mm 4 og	geen verontreiniging
Grondwater:	pb 01	licht verontreinigd met barium en naftaleen

Aanbevelingen

Noodzaak nader onderzoek / vervolgonderzoek: nee

Beperking gebruik freatisch grondwater : ja

Belemmeringen beoogd gebruik : nee

SIKB-uitwisselbestand BRL SIKB 0100 beschikbaar: ja, via G&O Consult

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 Burg. van de Wildenberglaan 46a te De Rips, kadastraal bekend als gemeente Bakel Milheeze, sectie A, nummer 4534. De onderzoekslocatie is ± 6.600 m² groot.

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. 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 mei 2015. 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 verontreinigingkernen voor zover deze buiten het geheel van historische gegevens valt. Ten slotte wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

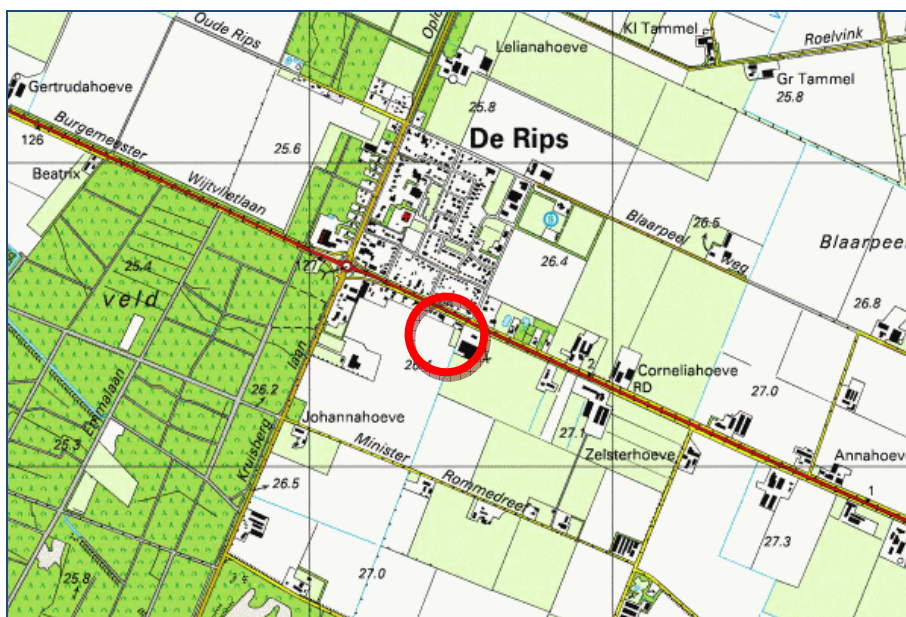
De onderzoeksresultaten zijn, mits ongewijzigd gebruik van de onderzoekslocatie, 5 jaar geldig.

2.1 TOPOGRAFISCHE PLAATSBEPALING

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is in kaart gebracht in de Topografische kaart van Nederland en is aangegeven in onderstaande figuur. De topografische coördinaten van de onderzoekslocatie bedragen $X = 184.450$ en $Y = 395.400$.

Figuur 1

Topografische ligging onderzoekslocatie



2.2

LIGGING VAN DE LOCATIE TEN OPZICHTE VAN DE OMGEVING

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Burg. van de Wildenberglaan 46a, ten zuidoosten van De Rips. De locatie wordt aan de noordzijde ontsloten. Ten westen en zuiden is weiland gelegen. Ten oosten is het huidige loonwerkdrijf gevestigd. Ten noorden is lintbebouwing aanwezig van de kom De Rips.

Figuur 2

Luchtfoto

Bron: BAG Viewer



2.3

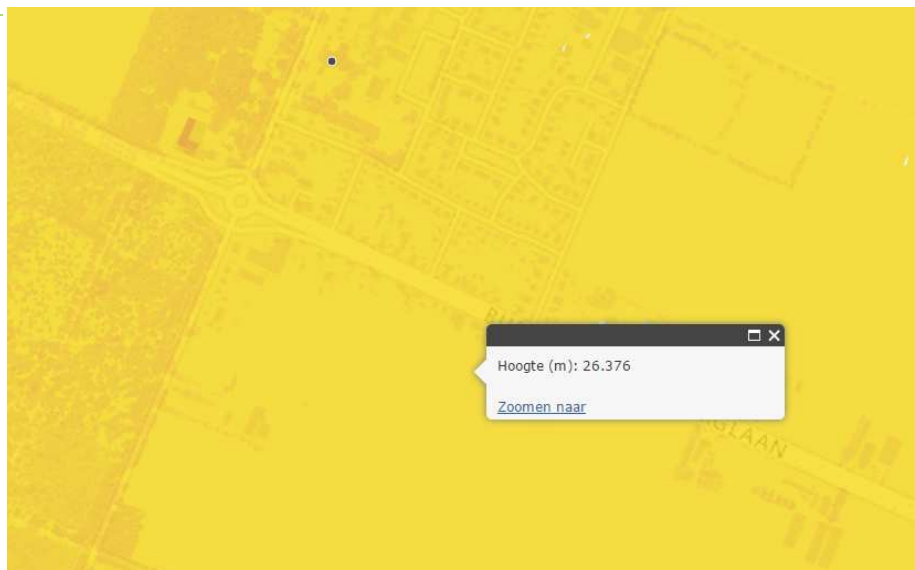
MAAIVELDHOOGTE

De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt 27 m + NAP.

Figuur 3

Hoogtekaart

Bron: www.ahn.nl



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 + NAP)	Geologische omschrijving	samenstelling
+ 27 tot + 24	Deklaag Zanddiluvium/Holoceen	fijne slibhoudende zanden, zandige lemen, klei en veen
+ 24 tot - 11	eerste watervoerend pakket Zanden van Venlo (Kiezeloölietformatie) en Formatie van Veghel	matig fijne tot grove grindhoudende zanden, met plaatselijk een kleilaag
- 11 tot - ?	hydrologische basis Mioceen	middelfijne zanden met schelpen, botten en plaatselijk kleilagen

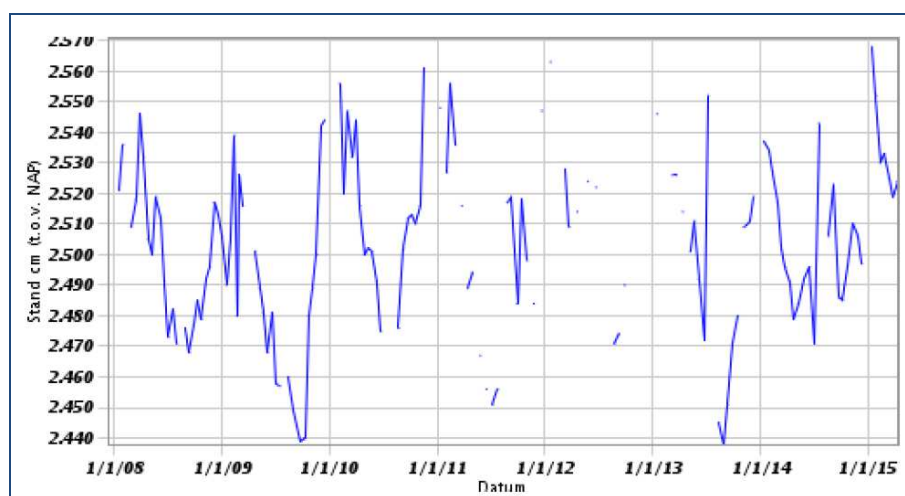
De freatische grondwaterspiegel bevindt zich volgens de grondwaterkaart (TNO/-DGV) op een diepte van ca. 26 meter + NAP. De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is overwegend noordwestelijk gericht. Voor zover bekend, vindt in de directe omgeving geen grootschalige grondwateronttrekking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

Ten westen van de huidige onderzoekslocatie is een peilbuis aanwezig (nummer: B52A1463), welke in het verleden is gemonitord. De stijghoogte van deze peilbuis is weergegeven in onderstaande figuur (bron www.dinoloket.nl).

Figuur 4

Stijghoogte peilbuis B52A1463

Bron: TNO Dino-loket



2.5 HISTORIE ONDERZOEKSLOCATIE

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 bij de gemeente Gemert-Bakel navraag gedaan over de locatie.

De huidige onderzoekslocatie is tot het heden in gebruik geweest als landbouwgrond.

Op de locatie Burgemeester van den Wildenberglaan 46A is een Loon- en landbouwmechanisatiebedrijf met grondverzet, cultuurtechnische werken en gewasbescherming gevestigd (Dossier 1.777.13/10680; RO/TA/D1.03.). Op deze locatie bevinden/bevonden zich diverse boven- en ondergrondse brandstoftanks. Deze zijn op ruime afstand gelegen van de huidige onderzoekslocatie.

Voor zover bekend bevinden zich in de directe omgeving geen onder- of bovengrondse brandstoftanks en bedrijven die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

2.6 HUIDIGE ACTIVITEITEN

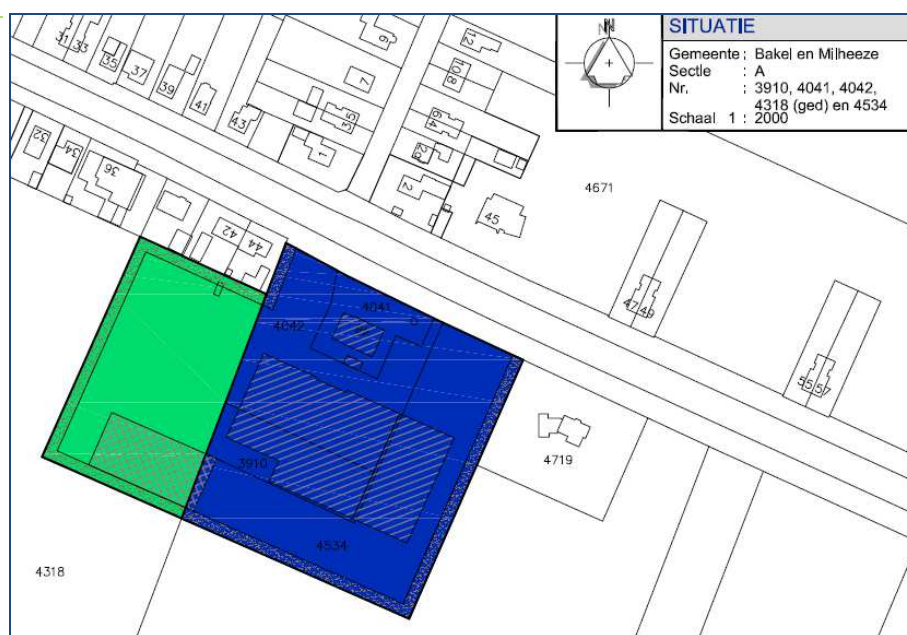
De locatie is gedeeltelijk verhard met steenpuin.

2.7 TOEKOMSTIGE ACTIVITEITEN

Men is voornemens het bouwblok te vergoten voor de realisering van een loods.

Figuur 5

Beoogde nieuwbouw toekomstige situatie



Van de locatie zelf zijn geen bodemonderzoeken bekend. In de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Burgemeester van den Wildenberglaan 45:

- Verkennend bodemonderzoek, Kantersgroep, rapportnr. 329-R041, d.d. 12-03-1999.
 - Bovengrond: Ernstig verontreinigd met zink, licht verontreinigd met koper, polycyclische aromatische koolwaterstoffen en minerale olie;
 - Ondergrond: niet verontreinigd met de stoffen waarop is onderzocht;
 - Grondwater: licht verontreinigd met chroom, nikkel en zink.
- Nader bodemonderzoek, Kantersgroep, rapportnr. 329-R045, d.d. 23-03-1999.
 - Bovengrond: ernstig verontreinigd met zink (betref ophooglaag).
- Saneringsplan, Kantersgroep, rapportnr. 329-R047, d.d. 17-04-1999.
 - De sterk verontreinigde grond wordt ontgraven en in depot gezet (405 ton).
- Evaluatierapport, Kantersgroep, rapportnr. 990739, d.d. 08-12-1999.
 - Sanering uitgevoerd conform saneringsplan en geen restverontreinigingen achtergebleven.
- Evaluatierapport, Kantersgroep, rapportnr. 329-R057, d.d. 22-09-2000.
 - Vrijkomende grond is afgevoerd naar tijdelijk depot; Afgegraven grond is categorie I/II; Putbodem na sanering bemonsterd: locatie niet meer verontreinigd met onderzochte stoffen.

Burgemeester van den Wildenberglaan 40:

- Verkennend bodemonderzoek, Milieudienst Regio Eindhoven, rapportnr. 73855, d.d. 01-04-1998.
 - Bovengrond: licht verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen en zink (puinhoudend);
 - Ondergrond: niet verontreinigd met de stoffen waarop is onderzocht;
 - Grondwater: licht verontreinigd met toluen en xylenen.
- Verkennend bodemonderzoek, Archimil, rapportnr. 0329R312, d.d. 12-11-2009.
 - Bovengrond: niet verontreinigd met de stoffen waarop is onderzocht maar wel asbesthoudend materiaal op het maaiveld;
 - Ondergrond: niet verontreinigd met de stoffen waarop is onderzocht;
 - Grondwater: licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en zink.
- Asbest bodemonderzoek, Archimil, rapportnr. 0329R315, d.d. 19-02-2010.
 - Bovengrond: tot 0,5 m-mv asbest over een oppervlak van 200 m².
- BUS-melding, Archimil, rapportnr. 1652211, d.d. 24-02-2010.
 - Er zal 130 m³ met asbest verontreinigde grond worden ontgraven en afgevoerd.
- BUS-evaluatie, Archimil, rapportnr. 0329R318, d.d. 08-07-2010.
 - Er is circa 200 ton met asbest verontreinigde grond afgegraven en afgevoerd.

Op basis van het uitgevoerde historisch onderzoek zijn er geen aanwijzingen dat er door het in het verleden gebezigde activiteiten de bodem is verontreinigd. De onderzoekslocatie is derhalve als onverdacht beschouwd.

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ten behoeve van het vastleggen van de milieuhygiënische conditie van de onderzoekslocatie is uitgegaan van de onderzoeksnorm NEN-5740. Aan de hand van de beschikbare gegevens en historische informatie is de onderzoekshypothese niet verdacht en heeft volgens de *Onderzoekstrategie voor een onverdachte locatie* (ONV) monsternamen plaatsgevonden.

Tabel 3.1

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

Bron: NEN 5740:2009, tabel 4 pagina 22.

Oppervlak (m ²)	aantal boringen			aantal te analyseren (meng)monsters		
	0,5 m-mv	tot 2 m-mv	peilbuis	grond		grondwater
				bovengrond	ondergrond	
6.600	12	3	1	2	2	1

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.

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 P. Gruijters is geregistreerd bij SenterNovem en staat vermeld op de Kwalibo-lijst van erkende monsternemers.

4.2 UITVOERING GRONDONDERZOEK

Op donderdag 23 juli 2015 is het veldwerk verricht. Er heeft monsternamen conform tabel 3.1 plaatsgevonden. De locatie van de boringen is grafisch weergegeven in bijlage 1 van dit rapport.

De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor (120 mm). Het opgeboorde materiaal is neergelegd op een schoon stuk plastic in een metalen bak. Met de peilbuis is tevens een zuigerboor gehanteerd. 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. Een grondmonster is 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. Van het opgeboorde bodemmateriaal is een profielschets gemaakt. Deze profielschetsen zijn uitgewerkt in boorstaten, welke zijn opgenomen in bijlage 2 van dit rapport. Met het veldwerk zijn de volgende bijmengingen aangetroffen:

Tabel 4.1

Aangetroffen bijmengingen

Boring	Diepte	Bijzonderheden
02	0,00 - 0,40 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
03	0,00 - 0,30 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
04	0,00 - 0,40 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
05	0,00 - 0,40 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
06	0,00 - 0,30 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
07	0,00 - 0,30 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
09	0,00 - 0,40 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
10	0,00 - 0,40 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
12	0,00 - 0,50 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
13	0,00 - 0,40 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging; resten glas 0-5%

15	0,00 - 0,30 m-mv	Puin, 15 - 50% bijmenging
----	------------------	---------------------------

Verder zijn er geen zintuiglijke verontreinigingen, puin of anderzijds 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.

Op donderdag 23 juli 2015 is de peilbuis geplaatst. De peilbuis is ten minste 1,5 meter beneden het freatisch vlak geplaatst. Er zijn geen peilbuizen snijdend met het freatisch vlak geplaatst, aangezien er met het veldwerk geen kenmerken van een drijf laag herkend zijn. Bij het plaatsen van de peilbuizen is het VKB-Protocol 2001 aangehouden. Conform deze richtlijnen is minimaal driemaal de boorgatinhoud (onder de grondwaterspiegel) afgepompt direct nadat de peilbuizen geïnstalleerd waren.

Op donderdag 30 juli 2015 is de peilbuis bemonsterd conform het VKB/protocol 2002. Alvorens tot bemonstering over te gaan is de peilbuis met een laag debiet afgepompt. Om er voor te zorgen dat de grondwaterspiegel niet meer dan 0,5 meter daalde, is gebruik gemaakt van een plastic wegwerp-vlotter, welke onder aan de slang werd bevestigd. De geleidbaarheid, zuurtegraad, troebelheid en de temperatuur van het opgepompte water zijn ter plaatse gemeten. Er is gewacht met monsternamen totdat de gemeten waarden constant waren.

Tabel 4.1

Gegevens peilbuizen

Peilbuisnummer		01	
Boring		06	
Grondwaterstand		2,01	m-mv
Diepte peilbuis		3,45	m-mv
Filterstelling		2,45 - 3,45	m-mv
Geleidbaarheid	(Ec)	0,57	µS
Zuurtegraad	(pH)	5,35	
Troebelheid	(NTU)	314	
Kleur		Licht bruin	
Toestroming		Goed	

Gebruikte materialen bij de monsternamen:

- slangenpomp,
- siliconenslang, PE-slang, PE wegwerp-vlotter;
- glazen en PE-monsterflessen (100 ml en 100 ml) met dop met teflon inleg,
- filters $\varnothing = 45 \mu\text{m}$,
- Ec meter, merk: Eijkelkamp Ec meter 18,34 met temperatuursonde Pt 1000,
- pH meter, merk: Eijkelkamp pH meter 18,37.
- Troebelheidsmeter: Aqualytic 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 GROND(MENG)MONSTERS

De grondmonsters zijn op vrijdag 25 juli 2015 aangeboden aan AL-West. Op het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld uit de aangeleverde grondmonsters. De grondmonsters zijn vervolgens voorbehandeld volgens de gestelde eisen vanuit het AS3000 protocol. De grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op het NEN-5740 pakket voor onverdachte locaties. Voor de toetsing van de analyseresultaten is per (meng)monster het lutum- en organisch stofgehalte bepaald. Een kopie van het uitgegeven analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5.1

Monstersamenstelling grondmengmonsters

Omschrijving	boringen	diepte	AS3000	Stoffenpakket
mm 1 bg	01 t/m 08	0,0 - 0,5 m-mv	x	NEN-5740 pakket
mm 2 bg	09 t/m 16	0,0 - 0,5 m-mv	x	NEN-5740 pakket
mm 3 og	03 + 06	0,5 - 2,0 m-mv	x	NEN-5740 pakket
mm 4 og	08 + 15	0,5 - 2,0 m-mv	x	NEN-5740 pakket

5.3 GRONDWATERMONSTERS

Op vrijdag 31 juli 2015 zijn de grondwatermonsters aangeboden aan het laboratorium. Het grondwater is geanalyseerd op het NEN-5740 pakket voor onverdachte locaties.

Tabel 5.2

Monstersamenstelling grondwatermonster

Omschrijving	Boring	filterstelling	AS3000	Stoffenpakket
Pb 06	06	2,45 - 3,45 m-mv	x	NEN-5740

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 monsternaam en monsteroverdracht, zijn de verkregen monsters bij temperatuur van 5°C gekoeld bewaard. Het transport van de grond(water)monsters geschiedde even-

eens gekoeld bij een temperatuur van 5°C. Het laboratorium heeft een standaard analysetermijn van 5 werkdagen.

6.1 TOETSINGSKADER

Toetsing grond(meng)monsters

De gehalten die zijn gemeten in de bodemonsters 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 gebruiksbependingen 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 GRONDMONSTERS

Tabel 6.1

Toetsingstabel
grond(meng)monsters

Certificaatnummer: 516196

Monster mm 1 bg							
Eendoordeel	(Norm)		AW-2009				
Humus	(%)		3,0				
Lutum	(%)		<1				
	eenheid		meet- waarde	gecorri- geerd	AW	I	toets
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	<	27	105	160	625	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<	39	90,2	140	720	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<	4,4	12,8	35	100	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds		1,5	1,05	1,5	190	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<	12	18,5	50	530	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds		0,05	0,05	0,15	36	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<	15	30	40	190	<= AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<	3	7,38	15	190	<= AW
Barium (Ba)	mg/kg ds		0,2	0,23	0,6	13	<= AW
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds			1,09	1,5	40	<= AW
Gechloroerde koolwaterstoffen							
PCB (0,7 factor)	mg/kg ds			16,3	20	500	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		95	317	190	500	> AW en <= T
Monster mm 2 bg							
Eendoordeel	(Norm)		AW-2009				
Humus	(%)		3,0				
Lutum	(%)		<1				
	eenheid		meet- waarde	gecorri- geerd	AW	I	toets
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds		20	77,5	160	625	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		34	78,7	140	720	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		8,5	24,8	35	100	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<	1,5	1,05	1,5	190	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds		14	21,6	50	530	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<	0,05	0,05	0,15	36	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds		18	36	40	190	<= AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<	3	7,38	15	190	<= AW
Barium (Ba)	mg/kg ds	<	0,2	0,23	0,6	13	<= AW
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds			0,93	1,5	40	<= AW
Gechloroerde koolwaterstoffen							
PCB (0,7 factor)	mg/kg ds			16,3	20	500	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		64	213	190	500	> AW en <= T

Tabel 6.2

Toetsingstabel
grond(meng)monsters

Certificaatnummer: 516196

Monster mm 3 og							
Eindoordeel	(Norm)		AW-2009				
Humus	(%)		1,0				
Lutum	(%)		<1				
	eenheid		meet- waarde	gecorri- geerd	AW	I	toets
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	<	20	54,2	160	625	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<	20	33,2	140	720	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<	4	8,17	35	100	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<	1,5	1,05	1,5	190	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<	10	11	50	530	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<	0,05	0,05	0,15	36	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<	5	7,24	40	190	<= AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		3,5	12,3	15	190	<= AW
Barium (Ba)	mg/kg ds	<	0,2	0,24	0,6	13	<= AW
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds			1,09	1,5	40	<= AW
Gechloreerde koolwaterstoffen							
PCB (0,7 factor)	mg/kg ds			16,3	20	500	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<	35	122	190	500	<= AW
Monster mm 4 og							
Eindoordeel	(Norm)		AW-2009				
Humus	(%)		0,9				
Lutum	(%)		1,5				
	eenheid		meet- waarde	gecorri- geerd	AW	I	toets
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	<	20	54,2	160	625	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<	20	33,2	140	720	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<	4	8,17	35	100	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<	1,5	1,05	1,5	190	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<	10	11	50	530	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<	0,05	0,05	0,15	36	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<	5	7,24	40	190	<= AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<	3	7,38	15	190	<= AW
Barium (Ba)	mg/kg ds	<	0,2	0,24	0,6	13	<= AW
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	<		0,35	1,5	40	<= AW
Gechloreerde koolwaterstoffen							
PCB (0,7 factor)	mg/kg ds	<		24,5	20	500	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<	35	122	190	500	> AW

6.3

ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Tabel 6.3

Toetsingstabel grondwatermonster

Certificaatnummer: 517139

Monster		Pb06					
Eendoordeel	(Norm)	S en I					
Meetpunt		01					
Traject	(m-mv)	2,45 - 3,45					
Datum		2015-05-21 12:00:54.0					
Ec-, pH-waarde		0,57 ; 5,35					
	eenheid		meet-waarde	gecorrigeerd	S	I	toets
Metalen							
Zink (Zn)	µg/l		49	49	65	'800	<= S
Nikkel (Ni)	µg/l	<	3	2,1	15	75	<= S
Molybdeen (Mo)	µg/l		3	3	5	300	<= S
Lood (Pb)	µg/l	<	2	1,4	15	75	<= S
Kwik (Hg)	µg/l	<	0,05	0,035	0,05	0,3	<= S
Koper (Cu)	µg/l		9,6	9,6	15	75	<= S
Kobalt (Co)	µg/l	<	2	1,4	20	100	<= S
Cadmium (Cd)	µg/l	<	0,2	0,14	0,4	6	<= S
Barium (Ba)	µg/l		100	100	50	625	> S en <= T
Aromatische verbindingen							
Benzeen	µg/l	<	0,2	0,14	0,2	30	<= S
Tolueen	µg/l	<	0,2	0,14	7	1000	<= S
Ethylbenzeen	µg/l	<	0,2	0,14	4	150	<= S
Styreen	µg/l	<	0,2	0,14	6	300	<= S
som xyleen-isomeren	µg/l			0,21	0,2	70	<= S
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
naftaleen	µg/l		0,28	0,28	0,01	'70	> S en <= T
Gechloreerde koolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	<	0,2	0,14	0,01	1000	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<	0,2	0,14	6	400	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<	0,1	0,07	0,01	10	<= S
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<	0,2	0,14	7	900	<= S
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<	0,2	0,14	7	400	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<	0,1	0,07	0,01	300	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<	0,1	0,07	0,01	130	<= S
Vinylchloride	µg/l	<	0,2	0,14	0,01	5	<= S
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<	0,1	0,07	0,01	10	<= S
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<	0,1	0,07			<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<	0,1	0,07			
Trichlooretheen (Tri)		<	0,2	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)		<	0,1	0,07	0,01	40	<= S
1,1-Dichloorpropaan		<	0,2	0,14			<= S
1,2-Dichloorpropaan		<	0,2	0,14			
1,3-Dichloorpropaan		<	0,2	0,14			
Tribroommethaan (bromoform)		<	0,2	0,14		630	
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<	50	35	50	600	<= S

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.

6.4 TOETSING GESTELDE HYPOTHESE

In de bovengrond en in het grondwater is lichte verontreiniging aangetroffen. De voor de locatie opgestelde hypothese onverdachte locatie wordt verworpen.

Op basis van het hiervoor beschreven verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Burg. van de Wildenberglaan 46a 20 te De Rips wordt het volgende geconcludeerd:

- mengmonster mm 1 bg en mm 2 og van de bovengrond bevat een lichte verontreiniging met minerale olie;
- mengmonster mm 3 og en mm 4 og van de ondergrond bevat geen verontreiniging;
- het grondwater van peilbuis 01 bevat lichte verontreiniging met barium, en naftaleen.

In het kader van dit onderzoek is niet specifiek (conform NEN 5707) gekeken naar het voorkomen van asbest in de grond. Op basis van het historisch onderzoek is de locatie als niet verdacht beschouwd. Ten tijde van de veldwerkzaamheden is in de uitkomende grond geen asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De aangetroffen verontreiniging met minerale olie in de bovengrond is niet eenduidig te verklaren. Waarschijnlijk is deze verontreiniging veroorzaakt door het rijden met tractoren of landbouwmachines op de locatie. Een eenduidige verklaring met betrekking tot de aangetroffen lichte verontreinigingen met barium in de bovengrond /grondwater en naftaleen in het grondwater zijn niet aanwezig. Vermoedelijk zijn de aangetroffen verontreinigingen het gevolg van verstedelijking van de locatie. Gelet op het feit dat barium sinds 1 juli 2008 als parameter binnen het NEN-5740 pakket is toegevoegd, zijn hierover onvoldoende gegevens bekend. Hierbij moet vermeld worden dat de toetsing van barium in grond of grondwater, in afwachting van het advies van het RIVM, voorlopig niet te toetsen als vermoed wordt dat deze parameter van nature verhoogd wordt aangetroffen. Aangezien op de locatie geen bronnen van verontreiniging van barium aanwezig zijn geweest, wordt verwacht dat barium van nature verhoogd is de bodem en het grondwater aanwezig is.

Er zijn met de aangetroffen lichte verontreinigingen geen actuele humane, ecologische of verspreidingsrisico's aanwezig. Nader onderzoek naar de aangetroffen verontreinigingen in de bovengrond of in het grondwater wordt niet noodzakelijk geacht. Er wordt aanbevolen geen freatisch grondwater aan te wenden voor bevoeiingsdoeleinden of consumptief gebruik.

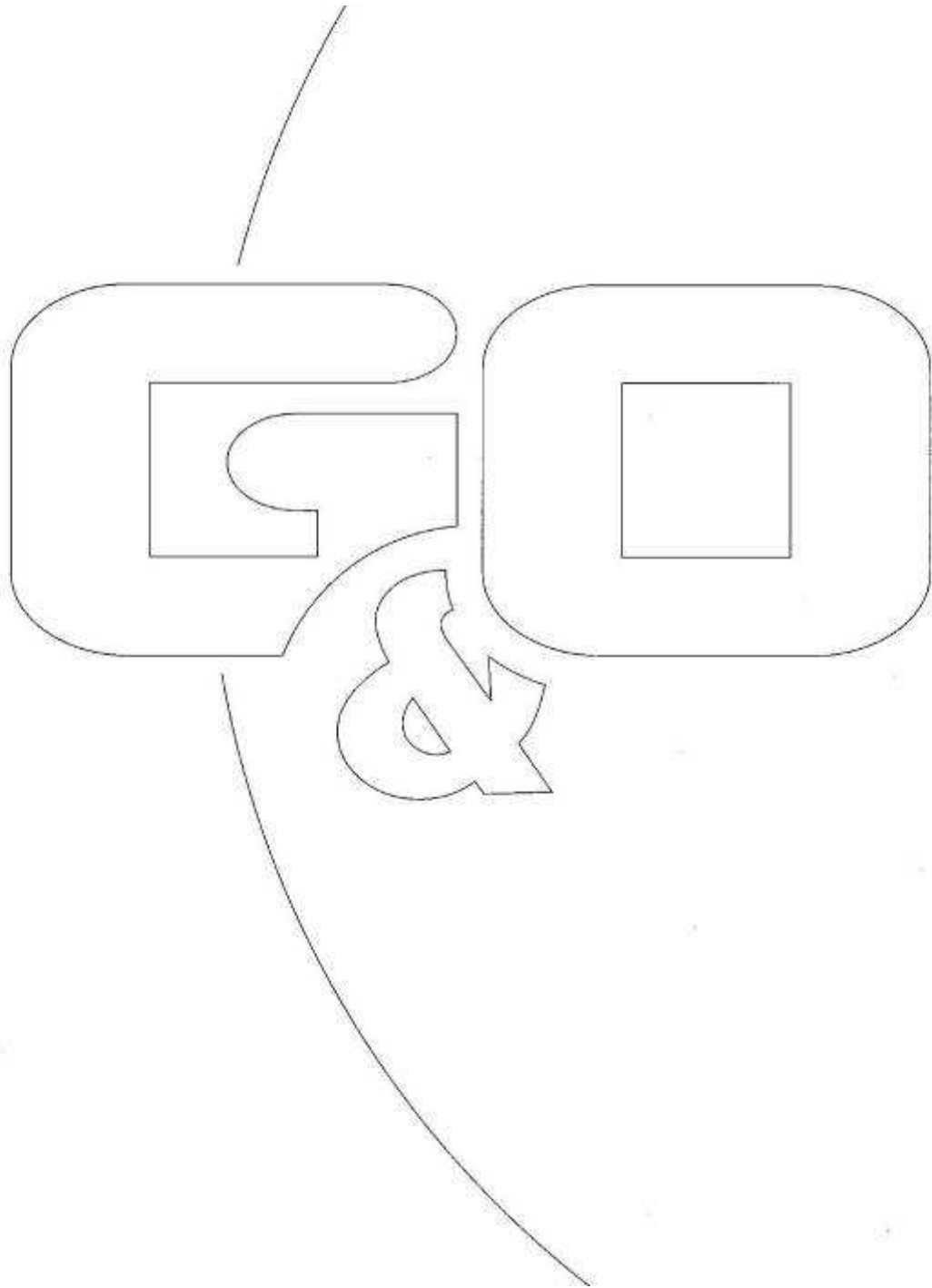
Mocht in de toekomst grond vrijkomen van de locatie, dan kan deze niet zonder dit te melden worden toegepast op percelen elders. Deze vrijkomende grond dient overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit gemeld worden. Hiervoor dient contact te worden gezocht met de gemeente Landerd. Vrijkomende grond binnen de locatie hergebruiken is zonder meer toegestaan.

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 uitbreiding het bouwblok ten behoeve van de bouw van een loods.

Van dit onderzoek is een uitwisselingsbestand leverbaar, conform het protocol BRL SIKB 0100, versie 8.0.0. Hiervoor kan contact opgenomen worden met de opsteller van het rapport.

Bijlage 1

Situatieschets boringen en peilbuizen



Project - 3550bo0115 - Burg. van den Wildenberglaan

GPS Toetsenbord | [jv @ Phos4es](#)

[Algemeen](#) | [Offertes](#) | [Geoviews](#) | [Veldwerk invoer](#) | [Veldwerk](#) | [Lab](#) | [Analyse](#) | [Toetsing](#) | [Rapportage](#) | [Documenten](#) | [Uitwisseling](#)

[Atlassen](#) | [Selecties](#) | [GPS](#) | [Contouren](#) | [Meetpunten](#) | [Analyses \(grond\)](#) | [Analyses \(water\)](#) | [Vernieuw](#) | [Home](#) | [Google Maps](#)

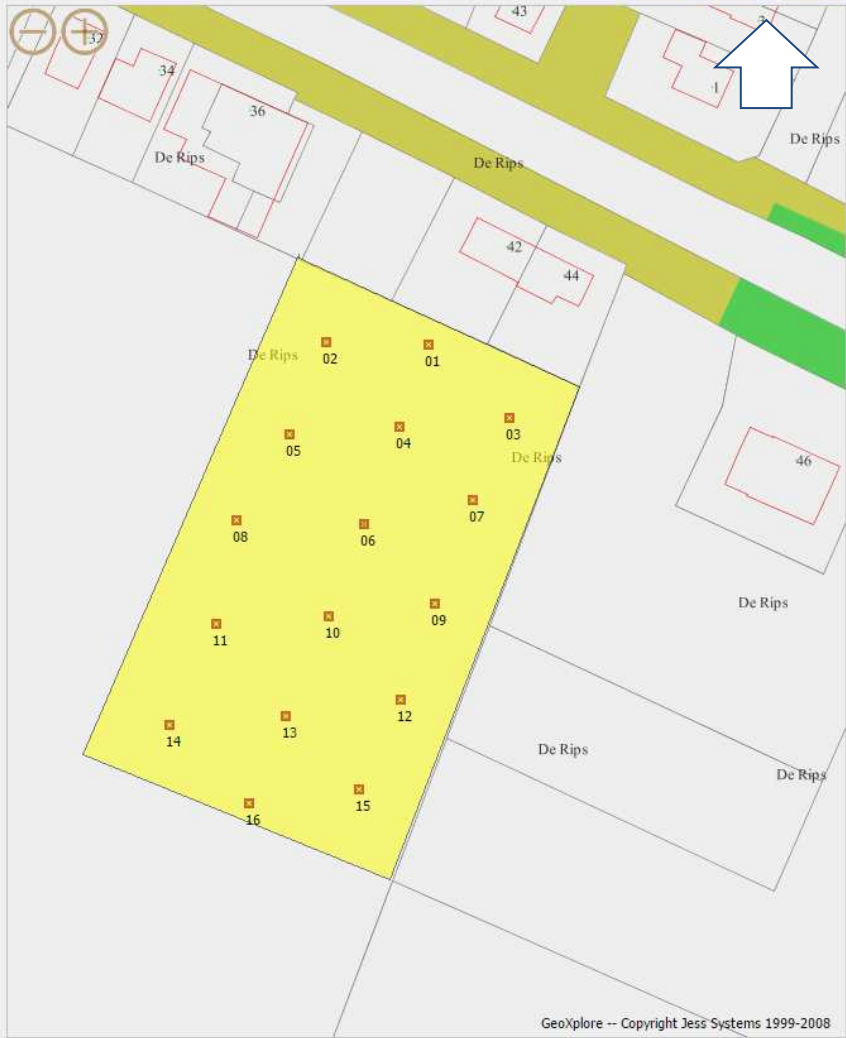
Atlassen

- Globale atlassen
- Projectatlassen
-
- Acties

Gereedschap

Selecties

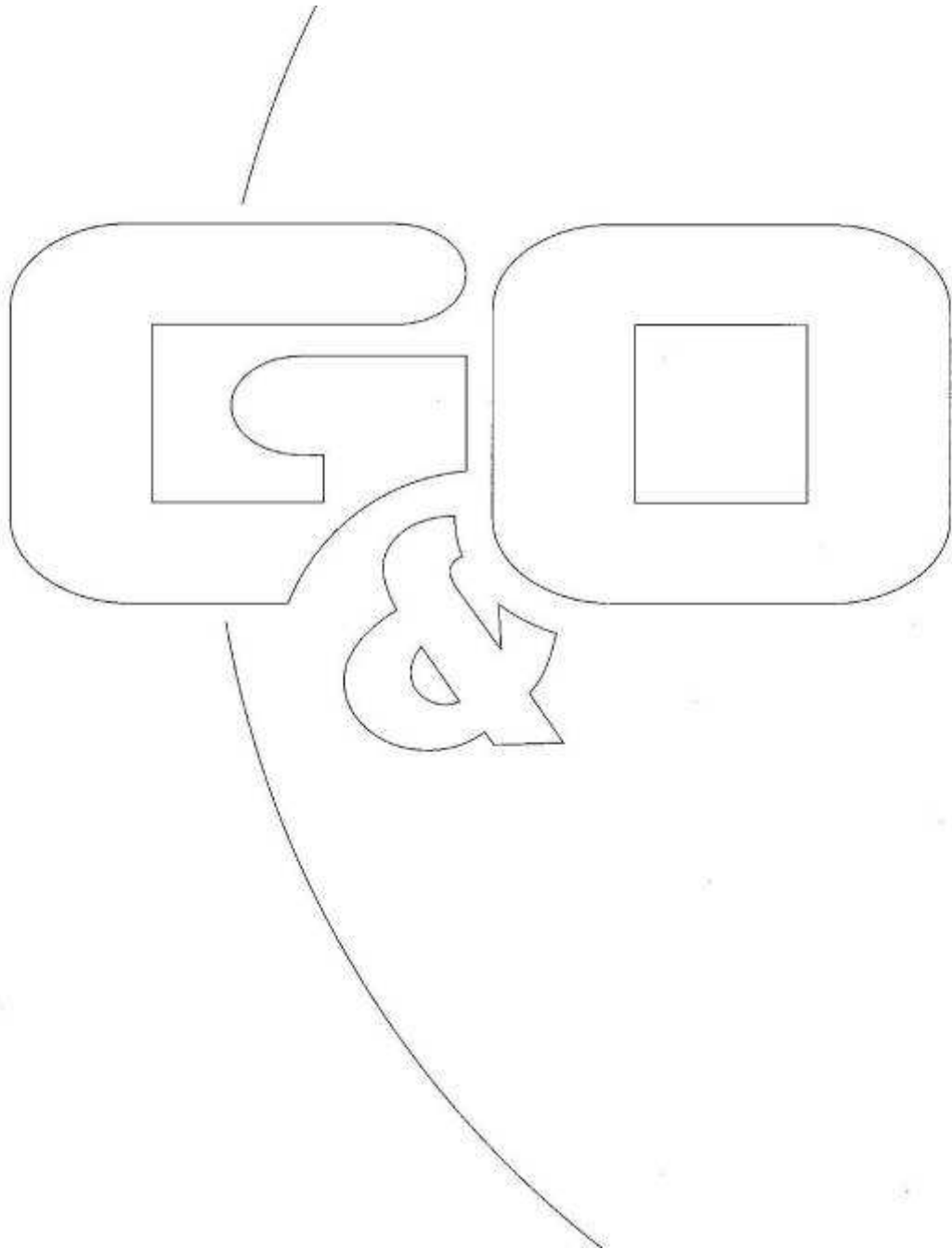
Contouren

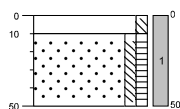


184392250, 395410500 | 16/17 (32) | 9

Bijlage 2

Boorstaten

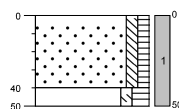


01

RD-coördinaat 184471.000, 395451.750 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-10: zand, matig grof, zwak siltig, geel
 10-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

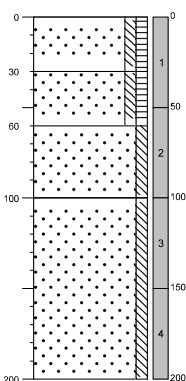
02

RD-coördinaat 184450.750, 395452.250 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-40: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin,
 15-50% sterk puin

40-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

03

RD-coördinaat 184487.000, 395437.250 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

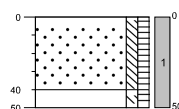
akker

0-30: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin,
 15-50% sterk puin

30-60: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

60-100: zand, matig grof, zwak siltig, geel

100-200: zand, matig grof, zwak siltig

04

RD-coördinaat 184465.250, 395435.500 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

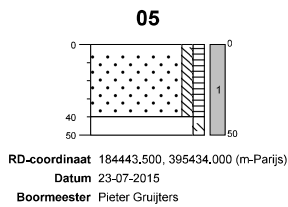
0-40: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin,
 15-50% sterk puin

40-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

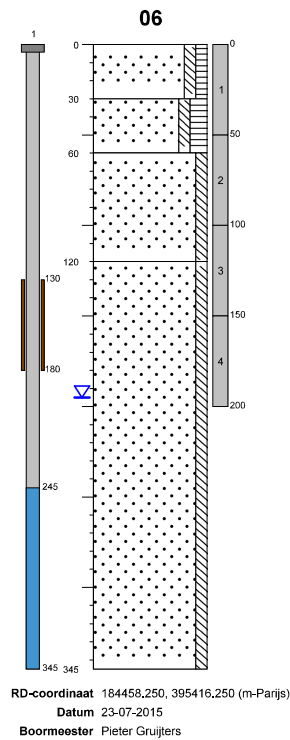
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

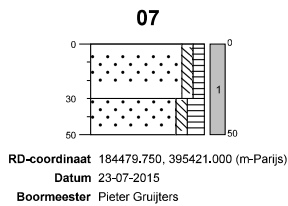
Projectnaam Burg. van den Wildenberglaan
Projectnummer 3550bo0115
Adres Brug. Van den Wildenburglaan 46a
Plaats De Rips
Opdrachtgever Ploegmakers De Rips BV
Pagina 1 van 4



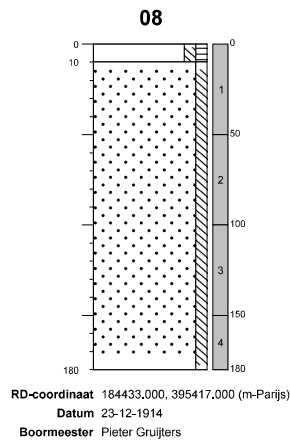
akker
0-40: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, 15-50% sterk puin
40-50: zand, matig fijn, zwak siltig, geel



akker
0-30: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, 15-50% sterk puin
30-60: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin
60-120: zand, matig grof, zwak siltig, bruin, beige
120-345: zand, zeer grof, zwak siltig, beige



akker
0-30: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, 15-50% sterk puin
30-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

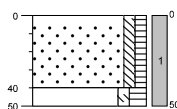


akker
0-10: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin
10-180: zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam Burg. van den Wildenberglaan
Projectnummer 3550bo0115
Adres Brug. Van den Wildenburglaan 46a
Plaats De Rips
Opdrachtgever Ploegmakers De Rips BV
Pagina 2 van 4

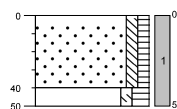
09

RD-coördinaat 184472.250, 395400.500 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-40: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin,
 15-50% sterk puin

40-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

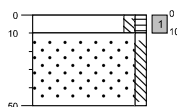
10

RD-coördinaat 184451.250, 395398.000 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-40: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin,
 15-50% sterk puin

40-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

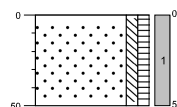
11

RD-coördinaat 184429.000, 395396.500 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-10: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

10-50: zand, matig grof, zwak siltig, geel

12

RD-coördinaat 184465.500, 395381.500 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

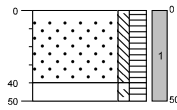
akker

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin,
 15-50% sterk puin

Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

Projectnaam Burg. van den Wildenberglaan
Projectnummer 3550bo0115
Adres Brug. Van den Wildenburglaan 46a
Plaats De Rips
Opdrachtgever Ploegmakers De Rips BV
Pagina 3 van 4

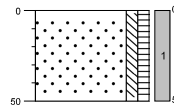
13

RD-coördinaat 184442,750, 395378,250 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-40: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin,
 15-50% sterk puin, 0-5 %, zwak glas

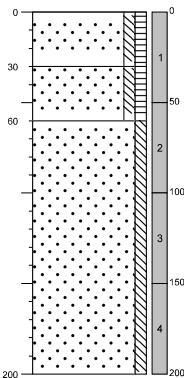
40-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

14

RD-coördinaat 184419,750, 395376,500 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

15

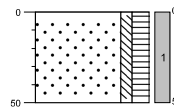
RD-coördinaat 184457,250, 395363,750 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-30: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin,
 15-50% sterk puin

30-60: zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

60-200: zand, matig grof, zwak siltig, beige

16

RD-coördinaat 184435,500, 395361,000 (m-Parijs)
Datum 23-07-2015
Boormeester Pieter Gruijters

akker

0-50: zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

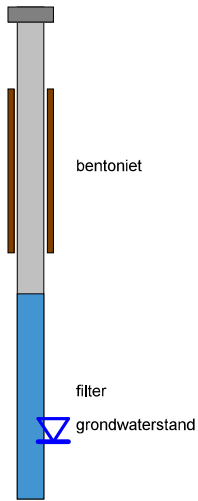
Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

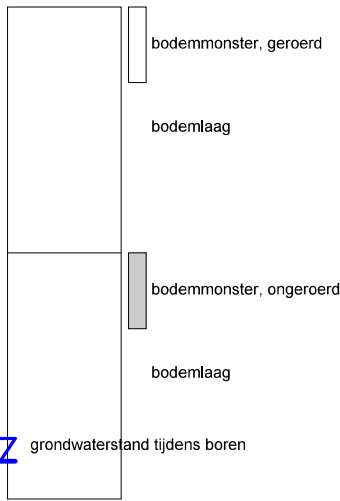
Projectnaam Burg. van den Wildenberglaan
Projectnummer 3550bo0115
Adres Brug. Van den Wildenburglaan 46a
Plaats De Rips
Opdrachtgever Ploegmakers De Rips BV
Pagina 4 van 4

LEGENDA BOORPROFIELEN

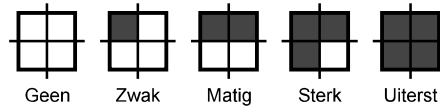
PEILBUIS



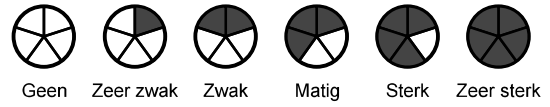
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



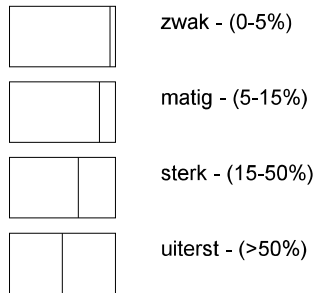
GEUR INTENSITEIT (GI)



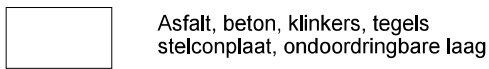
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



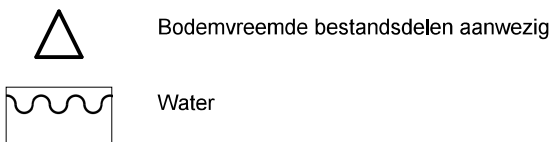
VERHARDINGEN



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

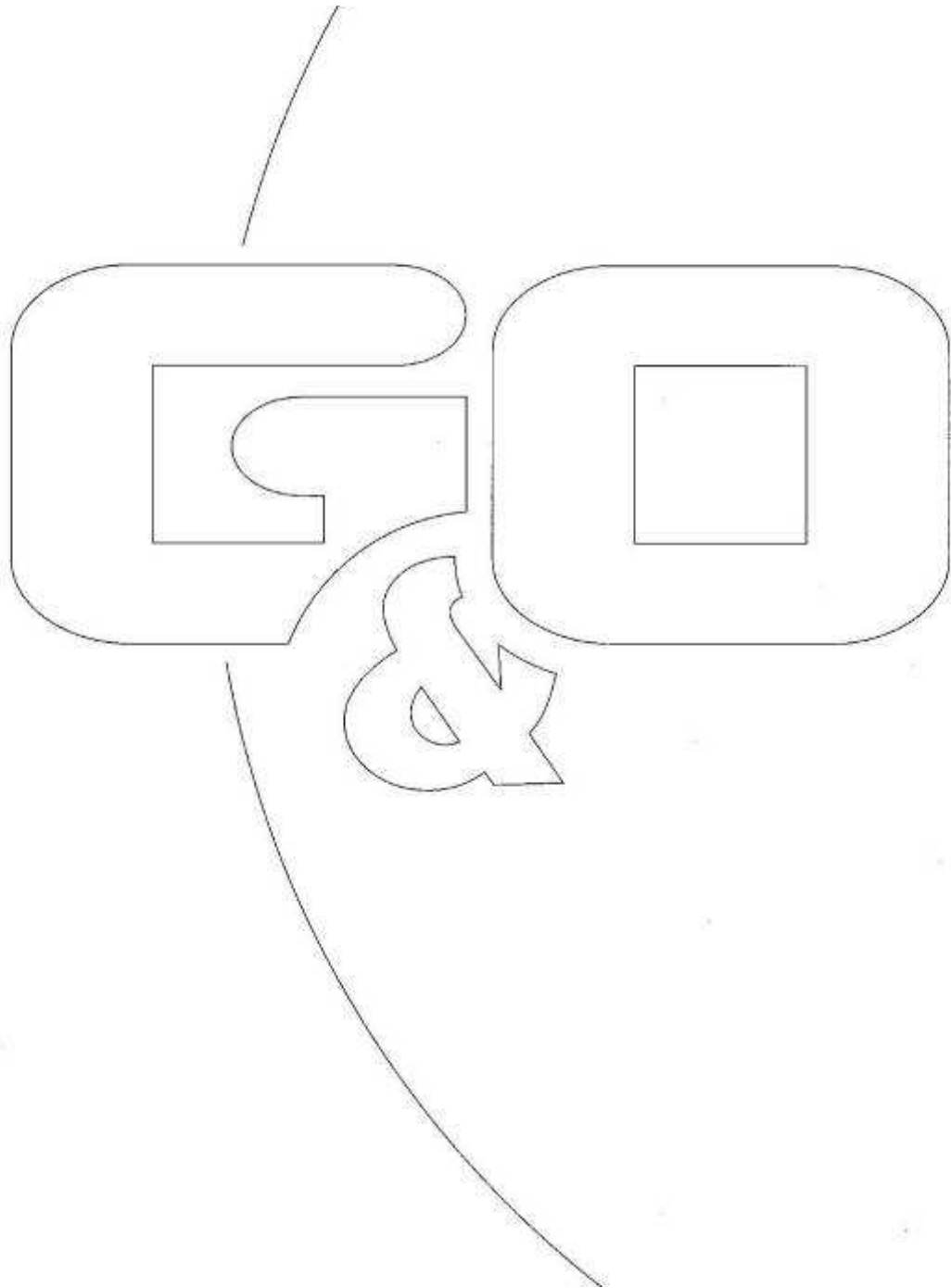


GRADATIE GRIND

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

Bijlage 3

Analysecertificaat grondmengmonsters



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
Jeroen Verhoeven
POSTBUS 12
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum 30.07.2015
Relatienr 35004950
Opdrachtnr. 516196

ANALYSERAPPORT

Opdracht 516196 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004950 G&O CONSULT
Uw referentie 3550bo0115 Burg._van_den_Wildenberglaan
Opdrachtacceptatie 24.07.15
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

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 516196 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251732	23.07.2015	mm 1 bg
251741	23.07.2015	mm 2 bg
251750	23.07.2015	mm 3 og
251757	23.07.2015	mm 4 og

Eenheid	251732 mm 1 bg	251741 mm 2 bg	251750 mm 3 og	251757 mm 4 og
Algemene monstervoorbehandeling				
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
Droge stof %	90,9	91,5	91,9	90,5
IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Klassiek Chemische Analyses				
Organische stof % Ds	3,0 ^{xj}	3,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}
Fracties (sedigraaf)				
Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	<1,0	<1,0	1,5
Voorbehandeling metalen analyse				
Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
Metalen (AS3000)				
Barium (Ba) mg/kg Ds	27	20	<20	<20
Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,5	<3,0
Koper (Cu) mg/kg Ds	15	18	<5,0	<5,0
Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb) mg/kg Ds	12	14	<10	<10
Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni) mg/kg Ds	4,4	8,5	<4,0	<4,0
Zink (Zn) mg/kg Ds	39	34	<20	<20
PAK (AS3000)				
Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,12	0,098	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,080	0,067	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,069	0,057	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,15	0,12	<0,050	<0,050
Chryseen mg/kg Ds	0,12	0,097	<0,050	<0,050
Fenanthreen mg/kg Ds	0,088	0,095	<0,050	<0,050
Fluorantheen mg/kg Ds	0,26	0,23	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,13	0,097	<0,050	<0,050
Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	1,1 ^{#)}	0,93 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	95	64	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3

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 516196 Bodem / Eluaat

	Eenheid	251732 mm 1 bg	251741 mm 2 bg	251750 mm 3 og	251757 mm 4 og
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	9	7	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	24	16	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	32	17	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	19	13	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	7	7	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}	0,0049^{#)}	0,0049^{#)}	0,0049^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. 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.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 24.07.2015

Einde van de analyses: 30.07.2015

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 met digitale handtekening rechtsgeldig.

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 516196 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Barium (Ba)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Kobalt (Co) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm

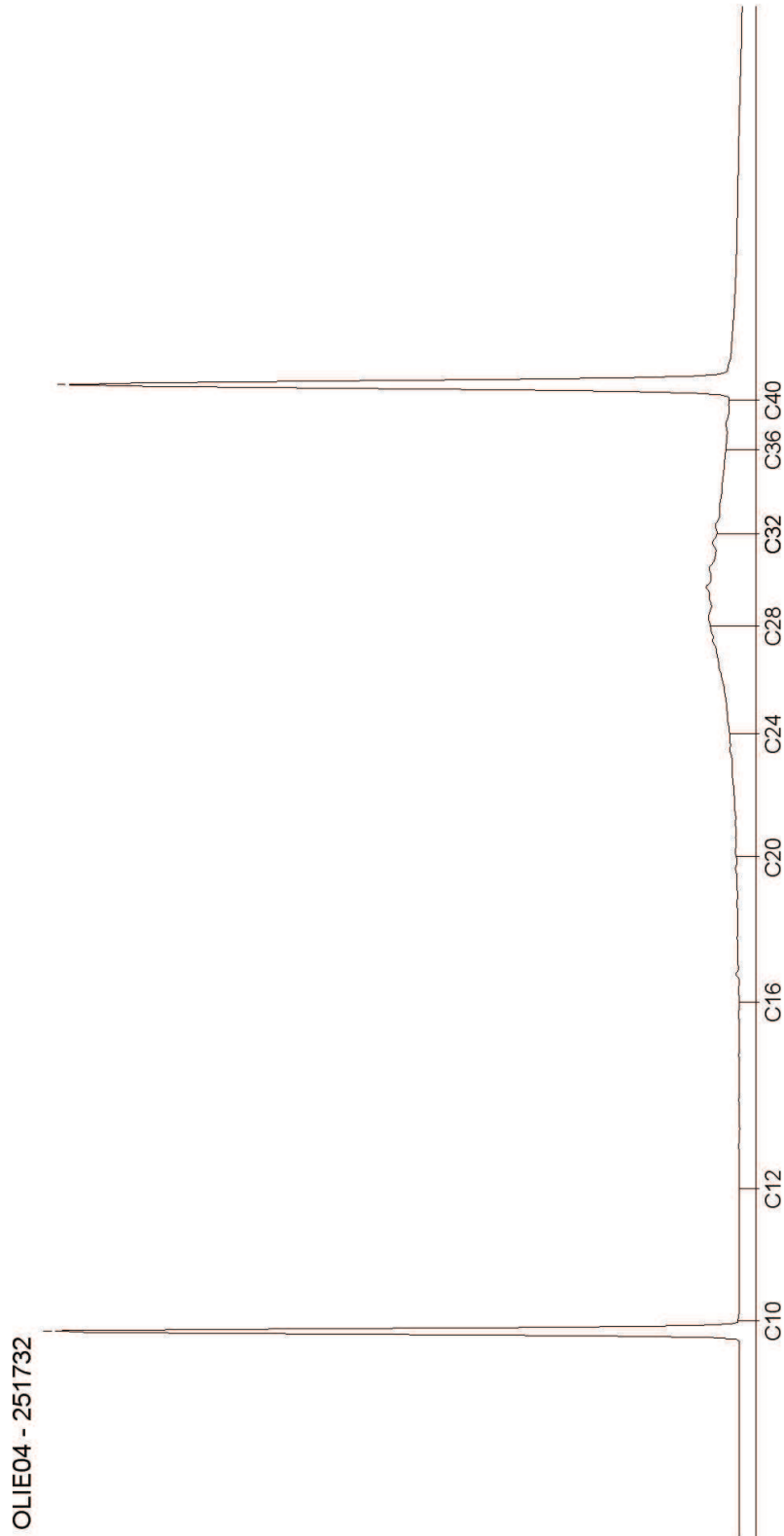
n) Niet geaccrediteerd

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

Chromatogram for Order No. 516196, Analysis No. 251732, created at 28.07.2015 07:06:09

Monsteromschrijving: mm 1 bg



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

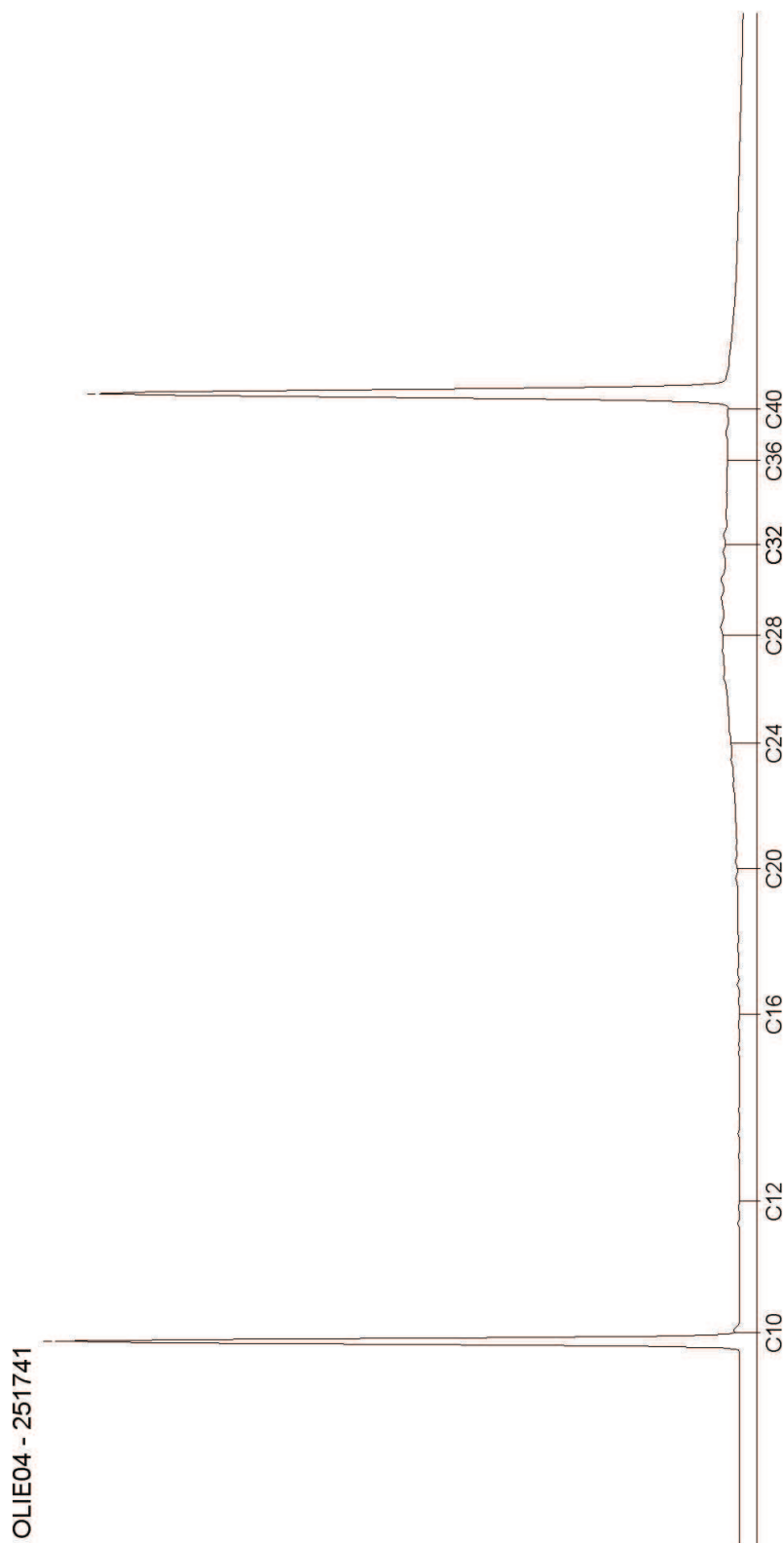


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 516196, Analysis No. 251741, created at 28.07.2015 07:06:10

Monsteromschrijving: mm 2 bg

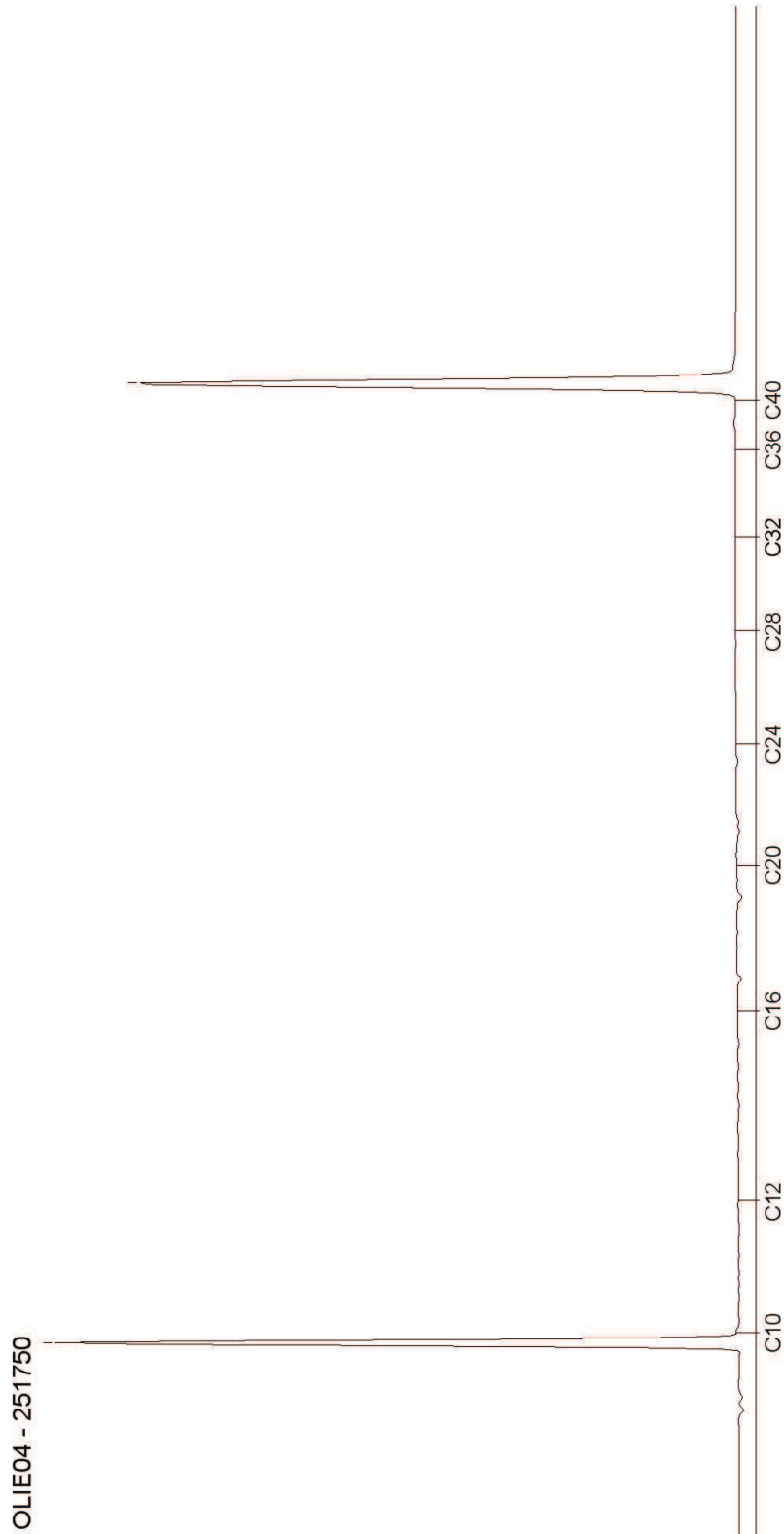


AL-West B.V.

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

Chromatogram for Order No. 516196, Analysis No. 251750, created at 28.07.2015 07:06:10

Monsteromschrijving: mm 3 og

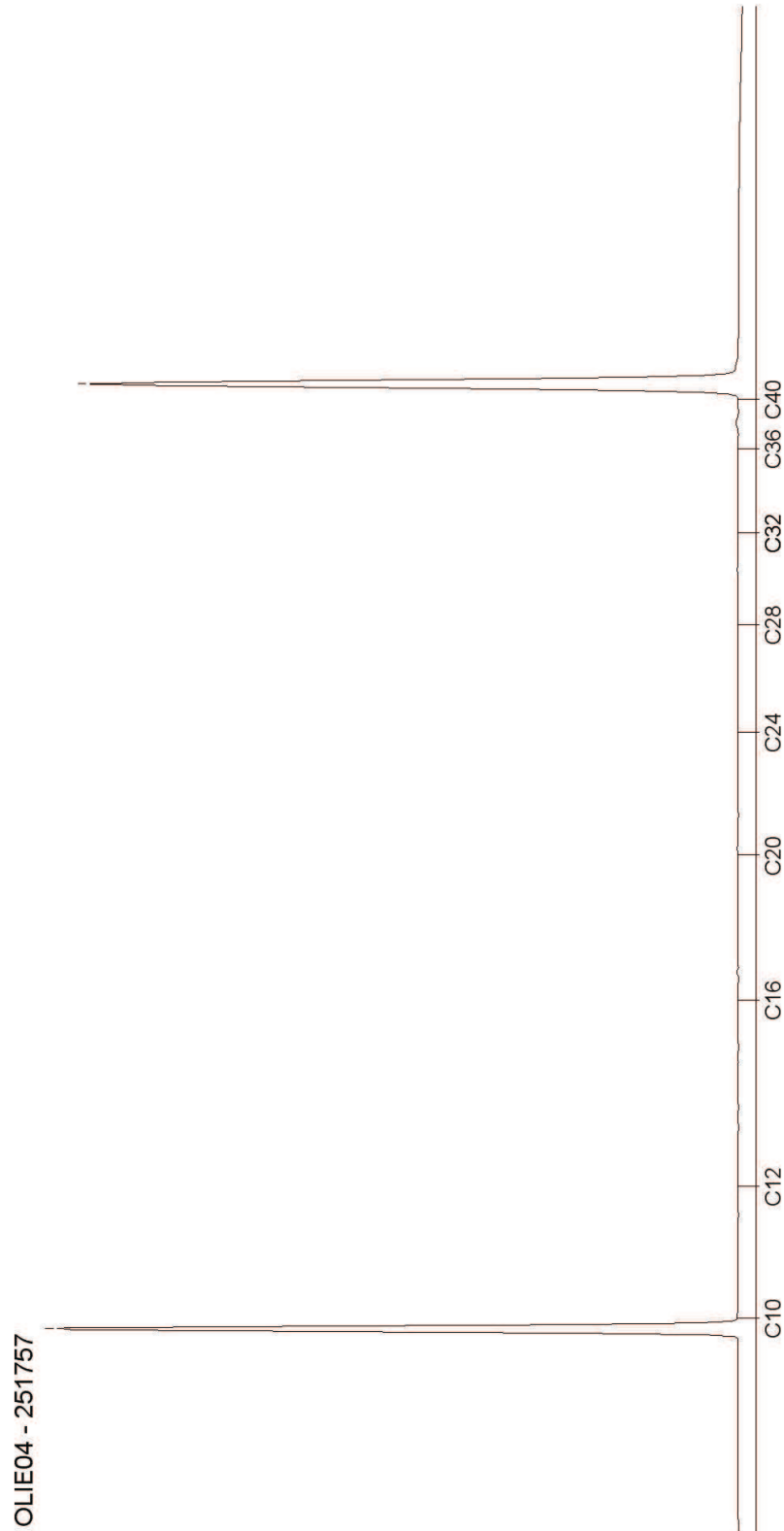


AL-West B.V.

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

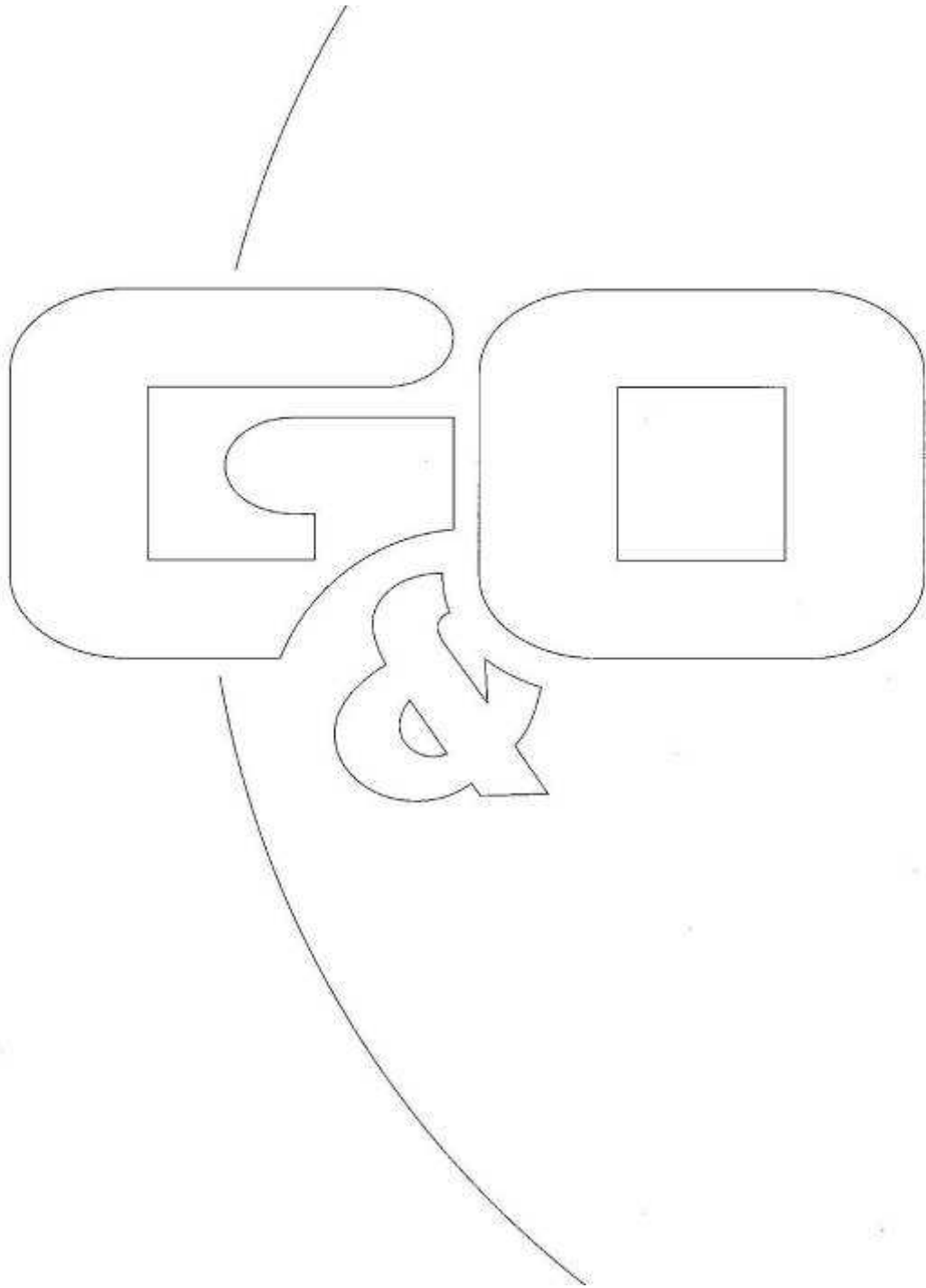
Chromatogram for Order No. 516196, Analysis No. 251757, created at 28.07.2015 07:06:10

Monsteromschrijving: mm 4 og



Bijlage 4

Analysecertificaat grondwatermonster



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
Jeroen Verhoeven
POSTBUS 12
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum 06.08.2015
Relatienr 35004950
Opdrachtnr. 517139

ANALYSERAPPORT

Opdracht 517139 Water

Opdrachtgever 35004950 G&O CONSULT
Uw referentie 3550bo0115 Burg._van_den_Wildenberglaan
Opdrachtacceptatie 31.07.15
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

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 517139 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
258061	Pb 06 (2,45-3,45 m-mv)	30.07.2015	

Eenheid **258061**
Pb 06 (2,45-3,45 m-
mv)

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	100
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	9,6
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	3,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	49

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21^{#)}
Naftaleen	µg/l	0,28
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
<i>1,1</i> -Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21^{#)}

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 517139 Water

Eenheid **258061**
Pb 06 (2,45-3,45 m-
mv)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

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

Verklaring: "<" of n.a. 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: 01.08.2015

Einde van de analyses: 06.08.2015

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 met digitale handtekening rechtsgeldig.

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 517139 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Kobalt (Co) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Zink (Zn) Koper (Cu) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

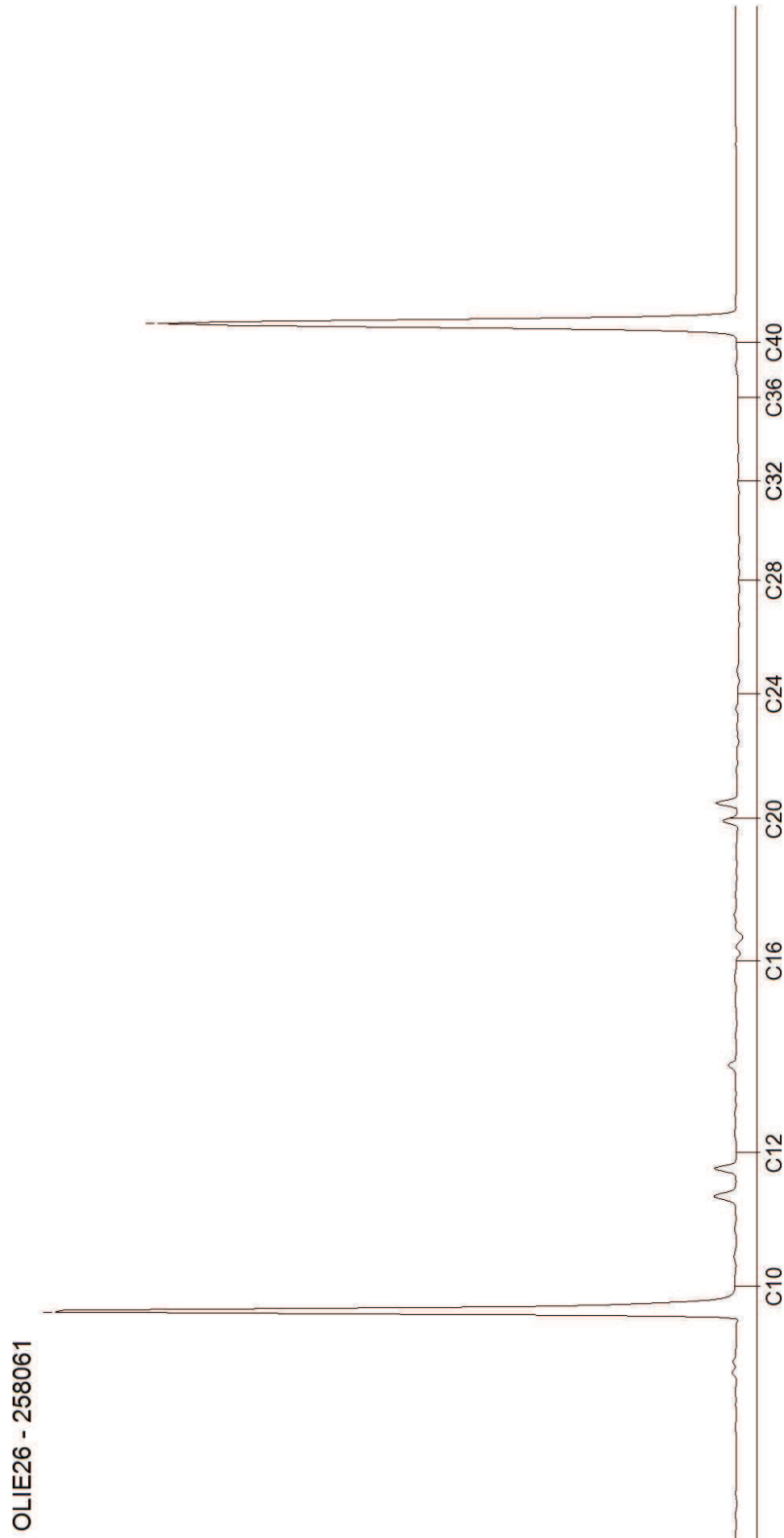
n) Niet geaccrediteerd

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

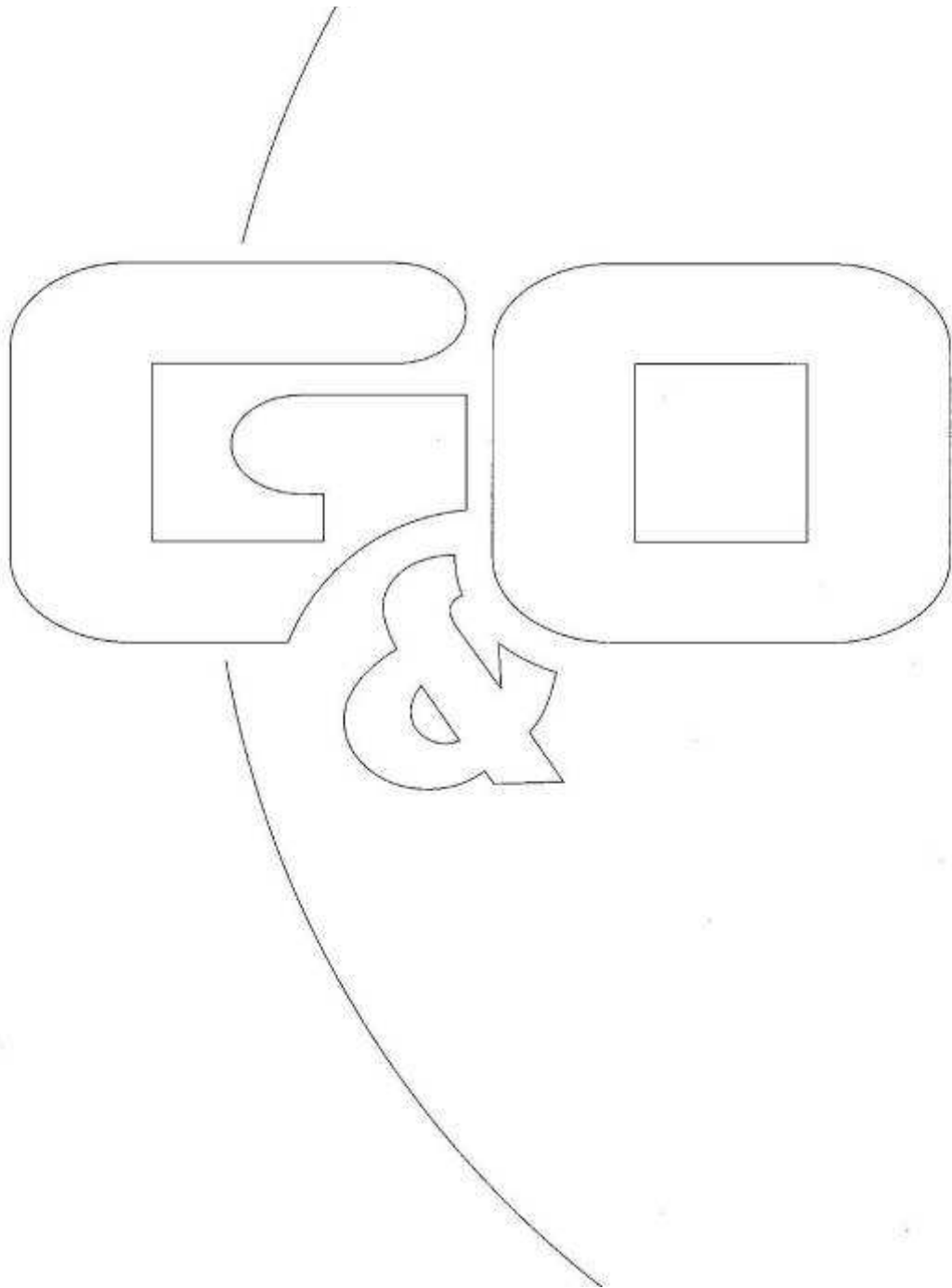
Chromatogram for Order No. 517139, Analysis No. 258061, created at 04.08.2015 07:04:50

Monsteromschrijving: Pb 06 (2,45-3,45 m-mv)



Bijlage 5

Toetsingsresultaten



Toetsingsinstellingen

Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Opdracht

Opdrachtnummer	516196
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	3550bo0115 Burg_van_den_Wildenberglaan
Datum binnenkomst	24.07.2015
Rapportagedatum	30.07.2015
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster

Analysenummer	251732
Monsteromschrijving	mm 1 bg
Datum monstername	23.07.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	3	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde
--------------------	----------------------------------

Parameter	Resultaat		Resultaat Botova-		Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
	Resultaat	Eenheid	(G_standaard)	eenheid						
IJzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%					
Fractie < 2 µm	<	1	% Ds	0,7	%					
Barium (Ba)		27	mg/kg Ds	105	mg/kg					
Zink (Zn)		39	mg/kg Ds	90,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)		4,4	mg/kg Ds	12,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)		12	mg/kg Ds	18,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 0,15	'36	'-1	<= AW
Koper (Cu)		15	mg/kg Ds	30	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '40	'190	'-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 0,6	'13	'-1	<= AW
Anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Naftaleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Benzo(a)anthraceen		0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N			
Benzo(a)-Pyreen		0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg		N			
Benzo(ghi)peryleen		0,08	mg/kg Ds	0,08	mg/kg		N			
Benzo(k)fluorantheen		0,069	mg/kg Ds	0,069	mg/kg		N			
Chryseen		0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N			
Fenanthreen		0,088	mg/kg Ds	0,088	mg/kg		N			
Fluorantheen		0,26	mg/kg Ds	0,26	mg/kg		N			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C10-C40		95	mg/kg Ds	317	mg/kg	Industrie	N '190	'5000	0,026	AW en <= T
Koolwaterstof fractie C10-C12	<	3	mg/kg Ds	7	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C12-C16	<	3	mg/kg Ds	7	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C16-C20	<	4	mg/kg Ds	9,33	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C20-C24		9	mg/kg Ds	30	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C24-C28		24	mg/kg Ds	80	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C28-C32		32	mg/kg Ds	107	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C32-C36		19	mg/kg Ds	63,3	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C36-C40		7	mg/kg Ds	23,3	mg/kg		N			
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1,09	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 1,5	'40	'-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				16,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N '20	'1000	'-1	<= AW

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie

Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen

Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Opdracht

Opdrachtnummer	516196
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	3550bo0115 Burg._van_den_Wildenberglaan
Datum binnenkomst	24.07.2015
Rapportagedatum	30.07.2015
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster

Analysenummer	251741
Monsteromschrijving	mm 2 bg
Datum monstername	23.07.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	3	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde
--------------------	----------------------------------

Parameter	Resultaat		Resultaat Botova-		Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
	Resultaat	Eenheid	(G_standaard)	eenheid						
Ijzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%					
Fractie < 2 µm	<	1	% Ds	0,7	%					
Barium (Ba)		20	mg/kg Ds	77,5	mg/kg					
Zink (Zn)		34	mg/kg Ds	78,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)		8,5	mg/kg Ds	24,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)		14	mg/kg Ds	21,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 0,15	'36	'-1	<= AW
Koper (Cu)		18	mg/kg Ds	36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '40	'190	'-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 0,6	'13	'-1	<= AW
Anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Naftaleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Benzo(a)anthraceen		0,098	mg/kg Ds	0,098	mg/kg		N			
Benzo(a)-Pyreen		0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N			
Benzo(ghi)peryleen		0,067	mg/kg Ds	0,067	mg/kg		N			
Benzo(k)fluorantheen		0,057	mg/kg Ds	0,057	mg/kg		N			
Chryseene		0,097	mg/kg Ds	0,097	mg/kg		N			
Fenanthreen		0,095	mg/kg Ds	0,095	mg/kg		N			
Fluorantheen		0,23	mg/kg Ds	0,23	mg/kg		N			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		0,097	mg/kg Ds	0,097	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C10-C40		64	mg/kg Ds	213	mg/kg	Industrie	N '190	'5000	0,0048	AW en <= T
Koolwaterstof fractie C10-C12	<	3	mg/kg Ds	7	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C12-C16	<	3	mg/kg Ds	7	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C16-C20	<	4	mg/kg Ds	9,33	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C20-C24		7	mg/kg Ds	23,3	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C24-C28		16	mg/kg Ds	53,3	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C28-C32		17	mg/kg Ds	56,7	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C32-C36		13	mg/kg Ds	43,3	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C36-C40		7	mg/kg Ds	23,3	mg/kg		N			
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N			
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,93	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 1,5	'40	'-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				16,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N '20	'1000	'-1	<= AW

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie

Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen

Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Opdracht

Opdrachtnummer	516196
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	3550bo0115 Burg._van_den_Wildenberglaan
Datum binnenkomst	24.07.2015
Rapportagedatum	30.07.2015
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster

Analysenummer	251750
Monsterschrijving	mm 3 og
Datum monstername	23.07.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	1	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat		Eenheid (G_standaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toetsoordeel
	Resultaat	Eenheid								
IJzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%	N				
Fractie < 2 µm	<	1	% Ds	0,7	%	N				
Barium (Ba)	<	20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg	N				
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 0,15	'36	'-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '40	'190	'-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3,5	mg/kg Ds	12,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 0,6	'13	'-1	<= AW
Anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Naftaleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Benzo(a)anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Benzo(a)-Pyreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Benzo(ghi)peryleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Benzo(k)fluorantheen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Chryseen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Fenanthreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Fluorantheen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg	N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg	N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	<	4	mg/kg Ds	14	mg/kg	N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg	N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg	N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg	N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg	N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg	N				
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	N				
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	N				
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	N				
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	N				
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	N				
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	N				
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N '20	'1000	'-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 1,5	'40	'-1	<= AW

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie

Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen

Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>).

Opdracht

Opdrachtnummer	516196
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	3550bo0115 Burg_van_den_Wildenberglaan
Datum binnenkomst	24.07.2015
Rapportagedatum	30.07.2015
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster

Analysenummer	251757
Monsterschrijving	mm 4 og
Datum monstername	23.07.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat		Botova-		Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
	Resultaat	Eenheid	(G_standaard)	eenheid						
IJzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%					
Fractie < 2 µm	<	1,5	% Ds	1,5	%					
Barium (Ba)	<	20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg					
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 0,15	'36	'-1	<= AW
Koper (Cu)	<	5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '40	'190	'-1	<= AW
Kobalt (Co)	<	3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 0,6	'13	'-1	<= AW
Anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Naftaleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Benzo(a)anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Benzo(a)-Pyreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Benzo(ghi)peryleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Benzo(k)fluorantheen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Chryseen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Fenanthreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Fluorantheen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N '190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C12-C16	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C16-C20	<	4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C20-C24	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C24-C28	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C28-C32	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C32-C36	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N			
Koolwaterstof fractie C36-C40	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N			
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N			
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N			
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N			
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N			
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N			
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N			
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N			
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N '20	'1000	'-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N 1,5	'40	'-1	<= AW

Tabelinformatie

Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie

Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen

Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer	517139
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	3550bo0115 Burg._van_den_Wildenberglaan
Datum binnenkomst	31.07.2015
Rapportagedatum	06.08.2015
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster

Analysenummer	258061
Monstersomschrijving	Pb 06 (2,45-3,45 m-mv)
Datum monstername	30.07.2015
Monstercategorie	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Water diep/ondiep	Ondiep
-------------------	--------

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde
--------------------	-----------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	S	I	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	49	µg/l	49	ug/l	<= Streefwaarde	N	'65	'800	'-1	<= S
Nikkel (Ni)	<	3 µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Molybdeen (Mo)		3 µg/l	3	ug/l	<= Streefwaarde	N	'5	'300	'-1	<= S
Lood (Pb)	<	2 µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Kwik (Hg)	<	0,05 µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	'-1	<= S
Koper (Cu)		9,6 µg/l	9,6	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Kobalt (Co)	<	2 µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	'20	'100	'-1	<= S
Cadmium (Cd)	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	'6	'-1	<= S
Barium (Ba)		100 µg/l	100	ug/l	> Streefwaarde	N	'50	'625	0,087	> S en <= T
Benzeen	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	'30	'-1	<= S
Tolueen	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'1000	'-1	<= S
Ethylbenzeen	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'4	'150	'-1	<= S
m,p-Xyleen	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l		N				
ortho-Xyleen	<	0,1 µg/l	0,07	ug/l		N				
Naftaleen		0,28 µg/l	0,28	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	'70	0,0039	> S en <= T
Styreen	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'6	'300	'-1	<= S
Dichloormethaan	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'1000	'-1	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'6	'400	'-1	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	<	0,1 µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'10	'-1	<= S
1,1-Dichloorethaan	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'900	'-1	<= S
1,2-Dichloorethaan	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'400	'-1	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	<	0,1 µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'300	'-1	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	<	0,1 µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'130	'-1	<= S
Vinylchloride	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'5	'-1	<= S
1,1-Dichlooretheen	<	0,1 µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'10	'-1	<= S
Cis-1,2-Dichlooretheen	<	0,1 µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	<	0,1 µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'24	'500	'-1	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	<	0,1 µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'40	'-1	<= S
1,1-Dichloorpropan	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropan	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropan	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	<	0,2 µg/l	0,14	ug/l		N		'630		
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	50 µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	'50	'600	'-1	<= S
Koolwaterstof fractie C10-C12	<	10 µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	<	10 µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	<	5 µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	<	5 µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	<	5 µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	<	5 µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	<	5 µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	<	5 µg/l	3,5	ug/l		N				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l		J		'150		
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	'70	'-1	<= S
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'20	'-1	<= S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	'80	'-1	<= S

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie

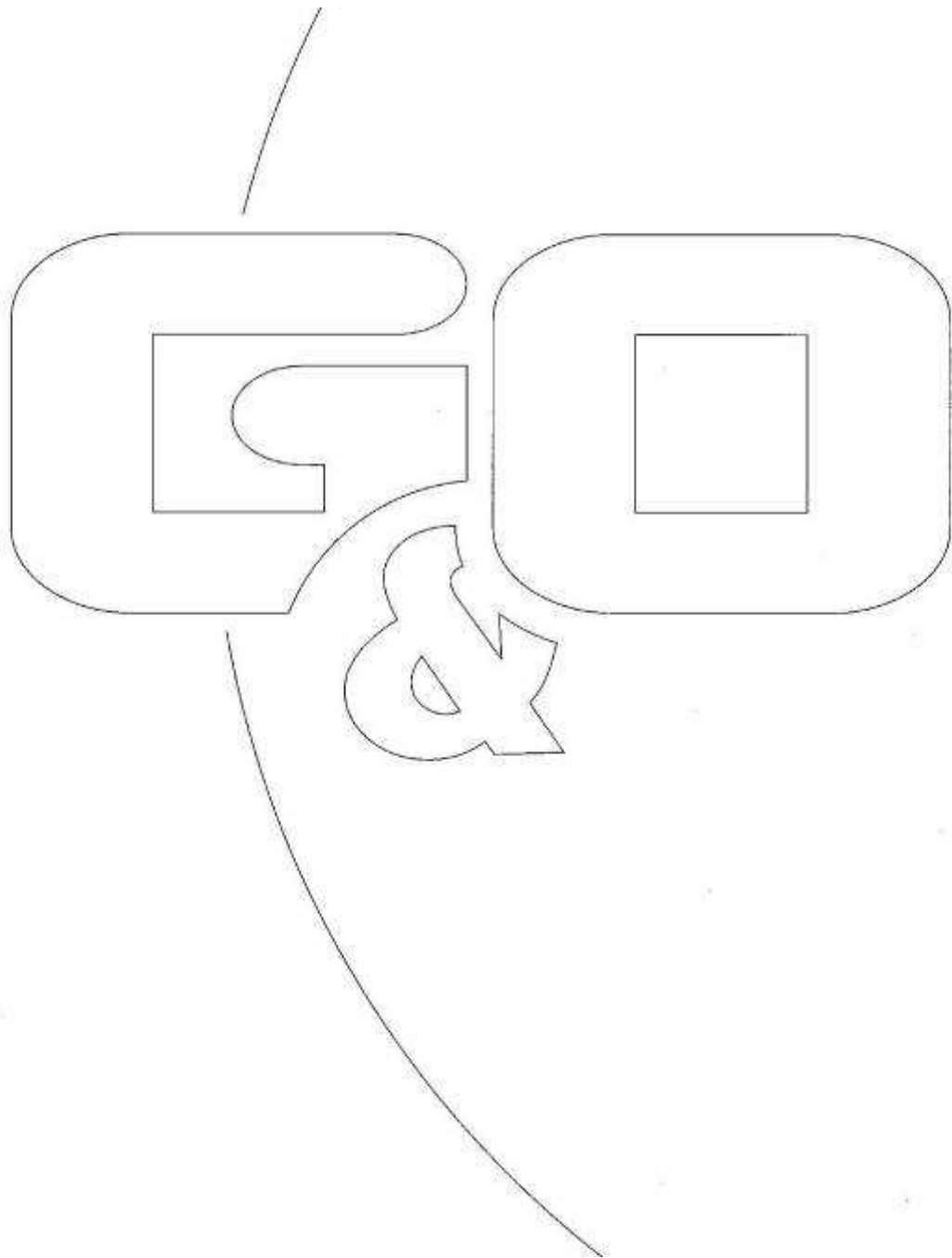
Toetsing BoToVa	Toetsresultaat uit BoToVa
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
S	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij T Index

Tabelinformatie

Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 6

Verklaring externe functiescheiding



Verklaring externe functiescheiding

De veldwerker

naam:

PIETER GRUIJTERS

verklaart voor het project:

projectnummer:

3550 B0 0115

opdrachtgever:

PLOEGMAKERS GROOT / P.M.A. RIJPS BV.

onderzoekslocatie:

BUREAU O.D. WILDERBERG (AAN) 46A

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

Datum:

23-07-2015

Handtekening:

