

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Ten noorden van Zandweteringpad 2 te Olst



Kadastraal perceel , gemeente Olst, sectie F en perceelnummer 4221



Opdrachtgever: de heer Th. Dijkman

COLOFON

Titel: Verkennend bodemonderzoek
 Locatiennaam: ten noorden van Zandweteringspad nummer 2
 Projectcode: 16/024
 Rapport nr.: 16/024/vo01d
 Datum: 21 september 2016
 Opdrachtgever: de heer Th. Dijkman
 Zandweteringspad 2
 8121 DT Olst
 Realisatie: K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
 Tjalkstraat 11
 8102 HG Raalte
 tel.: 0572 – 357164

Projectleider: R. Zwiggelaar		Gecontroleerd door: R. Koerhuis	
Datum:	21 september 2016	Datum:	21 september 2016
Akkoord:		Akkoord:	



K.N. Milieutechniek Raalte B.V. streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Jaarlijks wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Kiwa Certificatie en Keuringen. K.N. Milieutechniek Raalte B.V. is in het bezit van de volgende certificaten:

- ISO 9001:2008;
- VCA**;
- BRL 7000 (7001).

Op basis van de bovenstaande certificaten is K.N. Milieutechniek Raalte B.V. erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Tenzij anders vermeld zal K.N. Milieutechniek Raalte B.V. al haar werkzaamheden conform de bovenstaande normen en richtlijnen uitvoeren. In de praktijk gaat het echter vooral om mensen. Minstens zo belangrijk zijn de wensen van de opdrachtgever. De uitvoering van de projecten stemmen wij zorgvuldig af met de opdrachtgever. Daarnaast zijn hoogwaardige kennis, zorgvuldigheid in communicatie, betrouwbaarheid en integerheid belangrijke uitgangspunten. Uiteraard worden alle gegevens van de opdrachtgever vertrouwelijk behandeld.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V. hecht aan tevreden opdrachtgevers en staat voor een objectiviteit en onafhankelijkheid. Er bestaat geen (functionele) relatie tussen de opdrachtgever en K.N. Milieutechniek Raalte B.V.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Onderzoekopzet	1
1.3	Conclusie.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Voormalig, huidig en toekomstig gebruik.....	2
2.2	Inventarisatie beschikbare milieukundige bodemkwaliteitsgegevens	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.4	Totaal beeld.....	4
3	ONDERZOEKOPZET	5
3.1	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden.....	5
3.2	Toetsingskader	6
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	7
4.1	Veldwaarnemingen	7
4.2	Resultaten laboratorium onderzoek.....	7
4.3	Interpretatie	8

BIJLAGEN

1. Situering monsterpunten
2. Veldwerk
3. Analysecertificaten
4. Toetsing analyseresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer Th. Dijkman heeft K.N. Milieutechniek Raalte B.V. als onafhankelijk onderzoeksbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een nieuw te bouwen woning ten noorden van Zandweteringpad 2 te Olst. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Olst, sectie F en perceelnummer 4221.



Foto1.1 : Situering onderzoekslocatie (bron: Google Earth)

De onderzoekslocatie is momenteel nog in gebruik als maisveld.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Op de locatie wordt een woonhuis met bijgebouw gebouwd.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) ter plaatse van het perceel.

Bij een verkennend bodemonderzoek is er sprake van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. Het is daardoor mogelijk dat (punt)verontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond.

1.2 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 met de onderzoeksstrategie "onverdachte locatie". Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002 en 2018).

1.3 Conclusie

Uit het verkennend bodemonderzoek komt naar voren dat de hypothese van onverdachte locatie mag worden gehandhaafd. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. De aangetoonde concentratie aan barium geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de huidige milieukundige bodemkwaliteit zijn er milieukundig geen belemmeringen voor de geplande nieuwbouw.

Conform de CROW publicatie 132 "werken in of met verontreinigde grond" zijn voor handelingen op/in de grond geen bijzondere veiligheidseisen vereist.

2 VOORONDERZOEK

Vanuit de NEN 5740 is het verplicht om een vooronderzoek op basis van de NEN5725 uit te voeren. De systematiek van de NEN 5725 is gebruikt voor het inventariseren van de relevante gegevens voor dit onderzoek. Het vooronderzoek heeft tot doel een totaalbeeld te vormen en op basis daarvan de juiste onderzoeksinspanning te kiezen. Voor dit onderzoek zijn gegevens geïnventariseerd over:

- Het beschrijven van het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik.
- Een inventarisatie en beschrijving van de milieukundige gegevens en bestudering van het bodemloket.

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- De gemeente Olst-Wijhe, de heer J. Custers

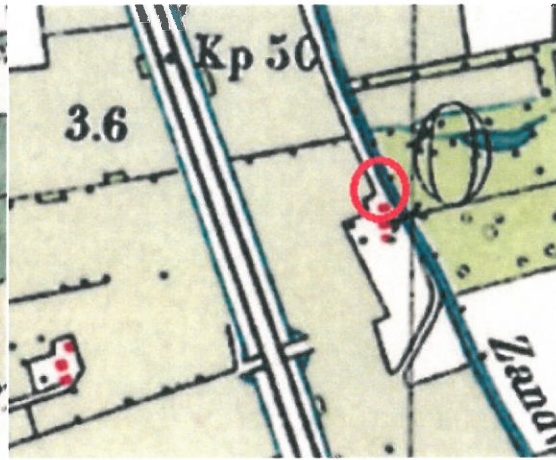
2.1 Voormalig, huidig en toekomstig gebruik

Voormalig en huidig bodemgebruik

De locatie is momenteel agrarisch in gebruik. Op kaart materiaal is de bebouwing van Zandweteringpad 2 vanaf 1920 aanwezig. Uit het kaartmateriaal blijkt dat het perceel in de loop van de tijd niet veel veranderd. Er zijn geen slootdempingen zichtbaar.



Topografische kaart 1920



Topografische kaart 1950



Topografische kaart 1985



Topografische kaart 2015

Toekomstig bodemgebruik

In de toekomst wordt op een klein deel van het agrarische perceel een woonhuis met bijgebouw gebouwd.



2.2 Inventarisatie beschikbare milieukundige bodemkwaliteitsgegevens

Voor het verzamelen van de historische gegevens is informatie ingewonnen bij de gemeente Olst-Wijhe.

Van de onderzoekslocatie ten noorden van de Zandweteringpad 2 zijn geen gegevens bekend.

Zandweteringpad 2 is een agrarisch bedrijf dat kleinschalig paarden houdt. Er heeft in 1987 een verbouwing van de woning plaatsgevonden. Daarnaast is er een werktuigenberging geplaatst. Mogelijk zijn op de werktuigenberging asbesthoudende golfplaten verwerkt.

Ter plaatse van Zandweteringpad 2 is een bovengrondse propaan tank aanwezig geweest. Er zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van ondergrondse tanks.

Ter plaatse van Zandweteringpad 6 is in 2011 een bodemonderzoek uitgevoerd (*Verkennd bodemonderzoek Zandweteringpad 6 te Olst, projectnummer 2011028, Hunneman Milieu-Advies, februari 2011*). Uit het bodemonderzoek komt naar voren dat de locatie onverdacht is. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodem- en de geohydrologische gegevens is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (27 oost, 28 west, TNO-DGV, 1985) en het DINO-loket. In tabel 2.1 is schematisch de regionale bodemopbouw weergegeven in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Algemene samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 – 40	Zand, matig fijn tot matig grof	1° watervoerend pakket
40 – 90	Klei	Scheidende laag
90 – 220	Fijn tot matig grof zand	2° watervoerend pakket
>220	Hydrologische basis	Klei

Het maaiveld is gelegen op circa 4 meter +NAP. De regionale stromingsrichting van grondwater in het 1^e watervoerend pakket is noordwestelijk gericht.

2.4 Totaal beeld

De nieuwbouwlocatie is in gebruik als agrarisch gebied. De naast gelegen woning is sinds 1920 op kaartmateriaal aanwezig. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over ondergrondse tanks en slootdempingen. Uit bodemonderzoek in de omgeving blijkt dat de in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen. In het grondwater is destijds een licht verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. De onderzoekslocatie wordt als onverdacht beschouwd.

3 ONDERZOEKOPZET

3.1 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek is het onderzoek uitgevoerd conform het protocol NEN 5740 met de onderzoeksstrategie voor onverdachte locatie (ONV). De meetintensiteit van de NEN 5740 (ONV) is gebaseerd op de oppervlakte van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie is voor een groot gedeelte bebouwd met de oude loods. De boringen zijn rondom de loods geplaatst.

Tijdens het verkennend onderzoek is zowel het maaiveld als het opgegraven materiaal visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan WM Grondboorbedrijf B.V. WM Grondboorbedrijf B.V. is erkend door VROM voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden conform de BRL-SIKB 2000, protocollen 2001, 2002.

In tabel 3.1. zijn de werkzaamheden van het verkennend milieukundig bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 3.1: *Overzicht uit te voeren werkzaamheden*

Deellocatie (hypothese)	Oppervlakte (m ²)	Boringen	Analyses
Nieuwbouw Zandweteringspad 2 te Olst	Max 500 m ²	2 boringen tot 0,5 m –mv 1 boring tot 2,0 m –mv 1 peilbuis	2x standaardpakket grond 1x standaardpakket grondwater
Standaardpakket grond	voorbehandeling: conform AS 3000, Organische stof en lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC) en PCB's (7).		
Standaardpakket grondwater	voorbehandeling: conform AS3000, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK), minerale olie en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI).		

Kwaliteit

De kwaliteit van de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is geborgd door te voldoen aan de vigerende beoordelingsrichtlijnen en protocollen.

- Het veldwerk is op 5 september 2016 uitgevoerd. Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door de heer A. van Norden.
- Het grondwater is bemonsterd op 12 september 2016 door de heer R. Snel.
- De heer A. van Norden en R. Snel zijn geregistreerd en WM Grondboorbedrijf B.V. is erkend door VROM voor de uitvoering van deze werkzaamheden.
- Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL-SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002.
- De analyses zijn uitgevoerd door AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie voor de uitvoering van milieuanalyses (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Alle analyses vallen onder de genoemde accreditatie (certificaat L005).

3.2 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Circulaire bodembescherming 2012)

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Voor de achtergrondwaarden wordt in de circulaire verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant april 2012). De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

De achtergrondwaarde (AW) geeft het niveau aan van de gemiddelde achtergrondwaarde in Nederland. De streefwaarde (S) geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarden (I) zijn de verontreinigingsniveaus waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Als criterium voor nader onderzoek, wordt (A+I)/2 of (S+I)/2 gehanteerd. Deze waarde wordt de tussenwaarde (T) genoemd.

Het niveau van de achtergrond- en interventiewaarden is voor bepaalde stoffen afhankelijk van de grondsoort en wordt berekend op basis van het lutum en/of organische stofgehalte van de bodem. In de Wet bodembescherming worden overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt geïnterpreteerd:

- Kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde of streefwaarde = Niet verontreinigd
- Groter dan de achtergrond- of streefwaarde en kleiner dan de tussenwaarde = Licht verontreinigd
- Groter dan de interventiewaarde = Sterk verontreinigd

De normen voor barium in grond zijn geschrapt omdat deze parameter niet de risico's oplevert die vooraf waren voorzien. Mogelijk worden hiervoor in de toekomst nieuwe normen gesteld. Wel dient er op barium te worden geanalyseerd.

Besluit Bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwaarnemingen

Tijdens de veldinspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De locatie is onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen aanwijzingen waargenomen die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

De bodem is als volgt opgebouwd (globaal)

0 – 0,5 m –mv	Klei, sterk zandig, matig humeus
0,5 – 2,0 m –mv	Zand, matig grof, zwak tot matig siltig, zwak humeus

De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,02 m –mv. De gemeten zuurgraad (pH= 5,7) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC= 203 μ S/cm) zijn normaal voor de regio. In bijlage 1 is de ligging van de meetpunten opgenomen. In bijlage 2 zijn de resultaten van het veldonderzoek opgenomen.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Tevens zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.2 Resultaten laboratorium onderzoek

In de tabellen 4.1 en 4.2 zijn toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.1: Toetsingsresultaten Wbb en Rbk

Monster	Boorpunten	Traject (m– mv)	Matrix, bijzonderheden	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
				> Achtergrondwaarde	> Interventiewaarde	
MM01	1 t/m 4	0 – 0,5	Zand, geen bijzonderheden	-	-	Kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
MM02	1 en 2	0,5 – 2,0	Zand, geen bijzonderheden	-	-	Kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde

Legenda:

-: geen verhoogde parameters aangetoond.
niet aangetoond

Tabel 4.2: Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	pH	EC (μ S/cm)	Bijzonderheden	Toetsing Wbb	
					> Streefwaarde	> Interventiewaarde
01	1,5-2,5	5,7	203	Geen	Barium (94)	-

Legenda:

-: geen verhoogde parameters aangetoond

Uit tabel 4.1 en 4.2 blijkt het volgende:

- In het mengmonster van zowel de bovengrond (MM01) als van de ondergrond (MM02) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen.

4.3 Interpretatie

Uit de resultaten van het vooronderzoek, veldwerk en laboratorium blijkt het volgende:

- Uit de historische informatie van de gemeente Olst-Wijhe blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen gegevens aanwezig zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.
- De onderzoekslocatie wordt als onverdacht beschouwd. De onderzoekslocatie is in gebruik als maisland. De locatie is onverhard.
- Tijdens de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- Bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit betreft de grond kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.
- De hypothese dat sprake is van een onverdachte locatie blijft gehandhaafd.
- De verhoogde concentratie aan barium in het grondwater geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.

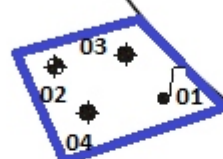
Bijlage 1
Situering monsterpunten



maisland




4221

nieuwbouw
locatie



4222

LEGENDA

-  boring tot 0,5 m -mvr
-  Boring tot 2,0 m - mv
-  Peilbuis

opdrachtgever: de heer Th. Dijkman		
project: Verkennend bodemonderzoek Zandweteringpad 2 te Olst		
titel: Situering monsterpunten	schaal: 1: 2000	datum: 21-09-2016
	projectnr.: 16-024	getekend: RZ
	tekeningnr.: 1	bijlage: 1

Bijlage 2
Veldwerkgegevens

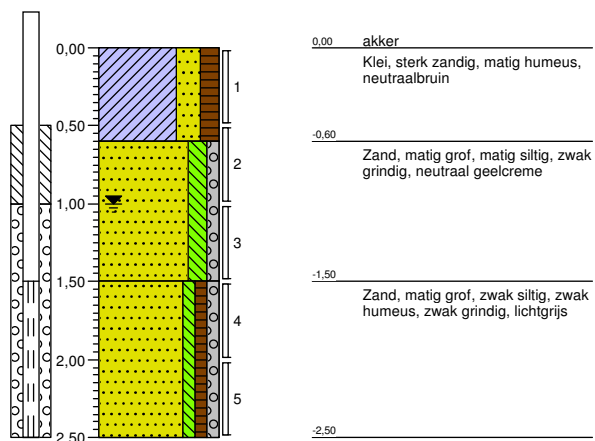
Rapportage Boorprofielen

Uw projectcode: 16-024

Uw projectnaam: Zandweteringpad 2 te Olst

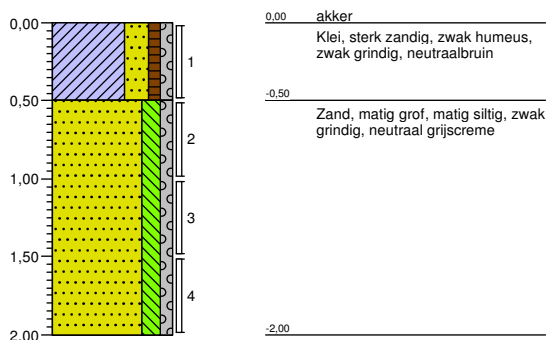
Meetpunt: 01

Datum: 05-09-2016
X: 205601,73
Y: 480223,70



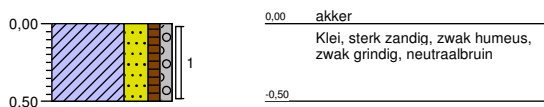
Meetpunt: 02

Datum: 05-09-2016
X: 205583,77
Y: 480228,78



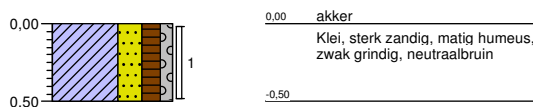
Meetpunt: 03

Datum: 05-09-2016
X: 205592,83
Y: 480237,03



Meetpunt: 04

Datum: 05-09-2016
X: 205598,78
Y: 480212,20



Bijlage 3:
Analysecertificaten

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

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

Datum 12.09.2016
Relatienr 35007392
Opdrachtnr. 606281

ANALYSERAPPORT

Opdracht 606281 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Uw referentie 16-024 Olst, Zandweteringspad 2
Opdrachtacceptatie 06.09.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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 606281 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
693418	06.09.2016 10:12	MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)
693419	06.09.2016 10:12	MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)

Eenheid	693418	693419
	MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)	MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	84,8	85,2
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,2 ^{x)}	0,7 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	11	4,1
---	----------------	------	----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds	4,8	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	43	23
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,6	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	18	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,9	4,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	34	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35^{#)}	0,35^{#)}

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 606281 Bodem / Eluaat

Eenheid 693418 693419
MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1) MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie	mg/kg Ds	693418	693419
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB	mg/kg Ds	693418	693419
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	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.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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: 06.09.2016

Einde van de analyses: 12.09.2016

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
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 606281 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)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Zink (Zn) Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Arseen (As) Lood (Pb) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

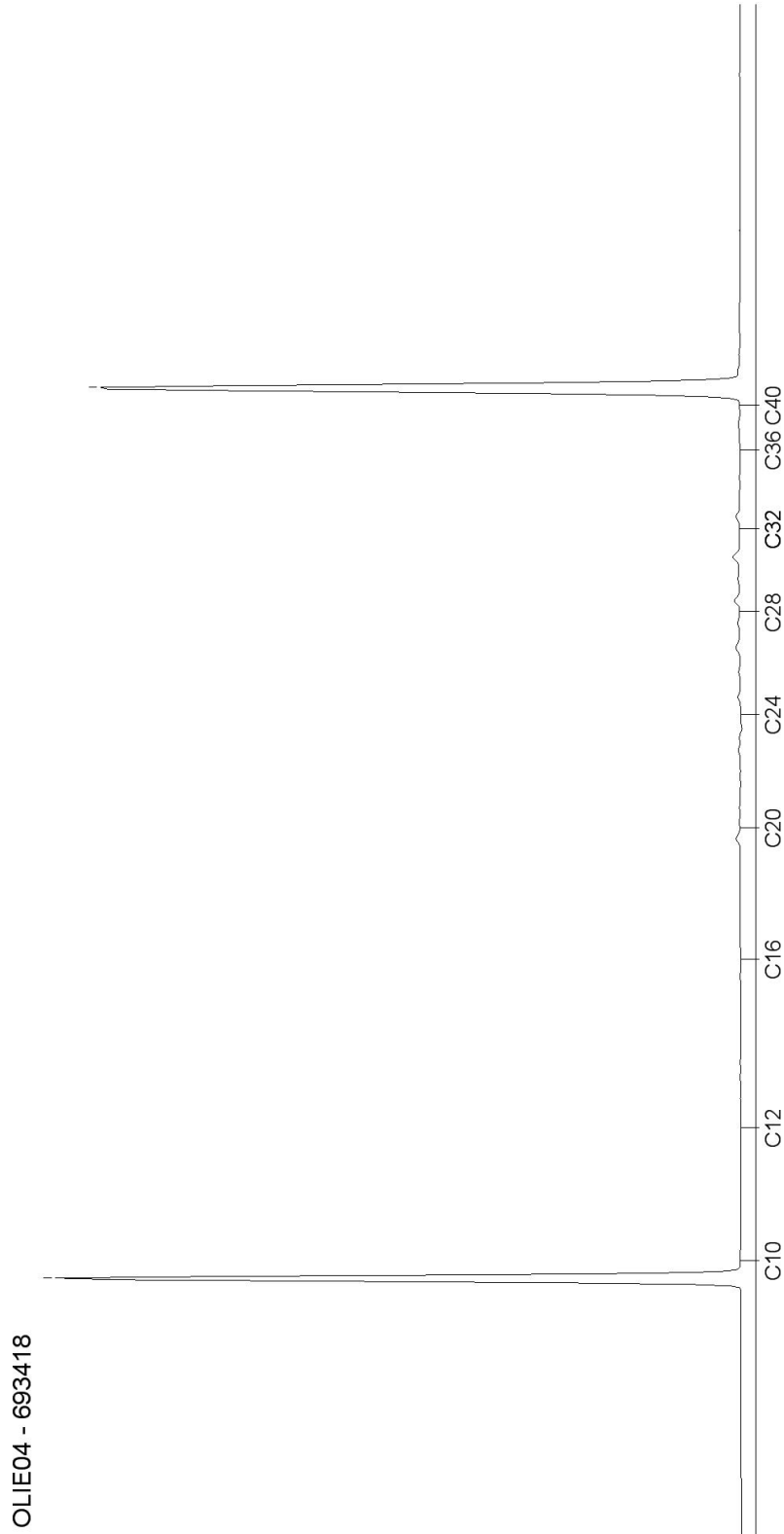
n) Niet geaccrediteerd

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. 606281, Analysis No. 693418, created at 12.09.2016 08:10:21

Monsteromschrijving: MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)

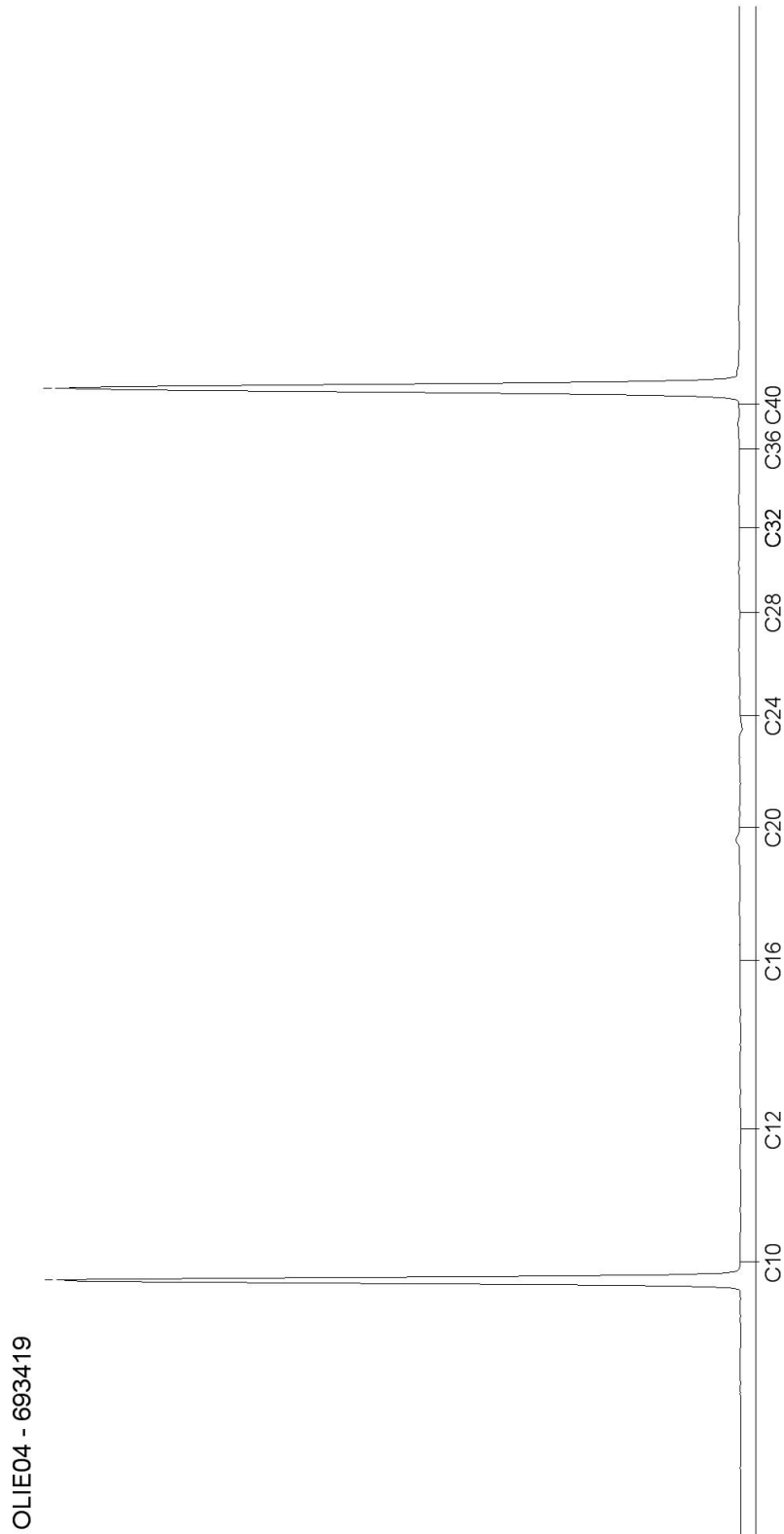


AL-West B.V.

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. 606281, Analysis No. 693419, created at 12.09.2016 08:10:21

Monsterschrijving: MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)



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

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Rosalie Zwiggelaar
Tjalkstraat 11
8102 HG Raalte

Datum 19.09.2016
Relatienr 35007392
Opdrachtnr. 608176

ANALYSERAPPORT

Opdracht 608176 Water

Opdrachtgever 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V.
Uw referentie 16-024 Olst, Zandweteringpad 2
Opdrachtacceptatie 15.09.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
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 608176 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
703882	01-1	12.09.2016	

Eenheid 703882
01-1

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	<5,0
S Barium (Ba)	µg/l	94
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	2,4
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,8
S Zink (Zn)	µg/l	50

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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 608176 Water

Eenheid 703882
01-1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21^{#)}
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	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.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 15.09.2016

Einde van de analyses: 19.09.2016

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
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 608176 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Arseen (As) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Kobalt (Co) Lood (Pb) Cadmium (Cd)
Barium (Ba) Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluëen
Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7)
Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 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)

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. 608176, Analysis No. 703882, created at 19.09.2016 12:05:52

Monsteromschrijving: 01-1



Bijlage 4:
Toetsing analyseresultaten



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	606281
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	16-024 Olst, Zandweteringspad 2
Datum binnenkomst	06.09.2016
Rapportagedatum	12.09.2016
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster	
Analysenummer	693418
Monsteromschrijving	MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)
Datum monstername	06.09.2016 10:12
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	11	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,044	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Arseen (As)	4,8	mg/kg Ds	6,73	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	27	76	76
Zink (Zn)	34	mg/kg Ds	54,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	9,9	mg/kg Ds	16,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	18	mg/kg Ds	23,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	10	mg/kg Ds	15,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Kobalt (Co)	5,6	mg/kg Ds	9,92	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	76,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			15,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40



Monster	
Analysenummer	693419
Monsterschrijving	MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)
Datum monstername	06.09.2016 10:12
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Arsen (As)	< 4	mg/kg Ds	4,66	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	27	76	76
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	30	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	4,5	mg/kg Ds	11,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,75	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Woonwaarde
IND	Industriewaarde
IW	Interventiewaarde



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	608176
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	16-024 Olst, Zandweteringpad 2
Datum binnenkomst	15.09.2016
Rapportagedatum	19.09.2016
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster	
Analysenummer	703882
Monsterschrijving	01-1
Datum monstername	12.09.2016
Monstersoort	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	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	94	µg/l	94	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,077	> SW en <= T
Zink (Zn)	50	µg/l	50	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	4,8	µg/l	4,8	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	2,4	µg/l	2,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Arseen (As)	< 5	µg/l	3,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	10	60	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW

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)
SW	Streefwaarde
IW	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