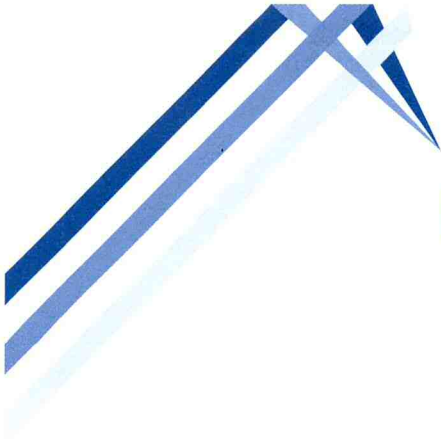




BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

*Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl*

**Opdrachtgever:
Dhr. K. van Haaften
Waardhuizen 23
4287 LP Waardhuizen**

Rapport

**Verkennd bodemonderzoek
Veldweg 21/23, Rijswijk (N.br)**

APRIL 2017

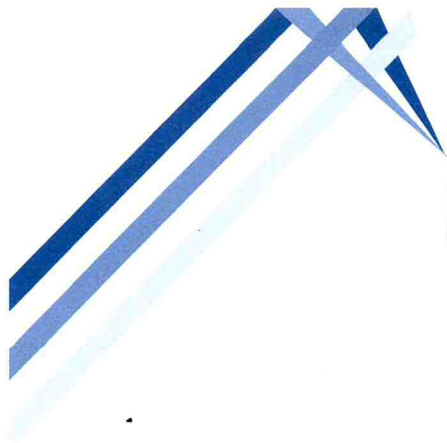


BM/2342-2017



Eerland
Certification





BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie en historie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuizen (1:800)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten grond- en grondwatermonsters
5. Toetsingstabellen

BM/2342-2017 (V.O. Veldweg 21/23, Rijswijk)



Eerland
Certification



1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van dhr. van Haaften is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein Veldweg 21/23 te Rijswijk, kadastraal bekend gemeente Woudrichem, sectie H, nummer 4016.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen bestemmingswijziging. De agrarische bedrijfsbestemming zal wijzigen in een volledige woonbestemming.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002. Middels ondertekening van het voorliggende rapport wordt verklaard dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De uitvoerend veldwerker is O. Bakker.

2. **ACHTERGRONDINFORMATIE.**

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de Veldweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het te onderzoeken terreindeel bedraagt ca 1,45 hectare.

Voor historische informatie is de opdrachtgever, de gemeente Woudrichem, TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

De bebouwing op het terrein bestaat uit een onbewoonde woning aan de wegzijde, een woning annex bedrijfsruimte en kas en een metalen carport of schuur. Aan weerszijden van de oude woning bevinden zich met klinkers bestrate opritten, die uitkomen op een eveneens betraat erf. Het overgrote deel van het terrein betreft grasland. De bodem in de kas is onverhard. Op de bodem ligt wel een plastic folie of doek. De bedrijfsruimte is voorzien van een deugdelijke betonvloer.

Bij de terreininspectie zijn geen bodemverdachte kenmerken waargenomen (geen brandplekken, morsingen of zwerfasbest).

Huidig gebruik.

De woning met nummer 21 is nog als zodanig in gebruik. Er zijn al sinds lange tijd geen tuinderij-activiteiten meer in de kas of op het buitenterrein.

Toekomstig gebruik.

Woonbestemming.

Voormalig gebruik.

Op oude topografische kaarten is te zien dat er in het verleden meerdere kassen op het terrein stonden. Op het terrein is decennialang een glastuinbouwbedrijf actief geweest.

Calamiteiten.

Op het perceel hebben zich geen calamiteiten voorgedaan (voor zover bekend).

Ophogingen/dempingen/stort.

Op het terrein zijn in het verleden geen grond of bodemvreemde materialen van elders opgebracht.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het terrein stond ooit een bovengrondse brandstoftank in een lekbak. Deze stond tegen de noordgevel van de aparte metalen schuur of carport ten noorden van de bedrijfsbebouwing.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In 1994 is door CBB op het terrein een bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn slechts geringe streefwaarde-overschrijdingen aangetroffen. In 2000 is door Agro Milieu ook een bodemonderzoek verricht. Hier wordt gesproken van een matige olieverontreiniging in alleen de bovengrond op de plaats van een toen al voormalige bovengrondse brandstoftank in een lekbak. De ondergrond en het grondwater ter plaatse waren destijds schoon.

Hypothese.

Op basis van de voorinformatie is uitgegaan van een grotendeels onverdachte locatie met echter wel als aandachtspunt het kassenverleden (gebruik bestrijdingsmiddelen, OCB) en ter verificatie de locatie van de voormalige bovengrondse olietank.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de bodemkaart van Nederland (kaartblad 44 oost, 1:50.000). Het bodemtype valt onder de zogenoemde kalkloze poldervaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door klei. In de eerste relevante meters van de ondergrond is er eveneens alleen sprake van kleiige of venige bodemsoorten.

De horizontale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is, voor zover daar in een kleiige bodem sprake van is, noordwestelijk gericht.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, 1^e druk, januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 28 februari 2017 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. Er zijn 27 boringen verricht. De boringen 1 en 25 zijn uitgevoerd tot 2.4 m-mv (meter beneden maaiveld) en voorzien van een peilbuis. Diverse boringen zijn 2 m diep en de overige boringen zijn 0.5 m diep uitgevoerd.

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-West.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 5 mengmonsters samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten zijn weergegeven in paragraaf 4.2

Deze monsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kool-

deeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

NB: 4 bovengrondmengmonsters zijn extra onderzocht op OCB vanwege het tuindersverleden.

Grondwater.

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem ter plaatse bestaat uit licht geroerde matige humeuze zwakzandige klei tot 0,5 m-mv. Daaronder is sprake van duidelijk zwaardere klei met rond 1,5 m-mv een overgang naar kleilig veen.

In de bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen. Er is ook geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem. Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op 0,6 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000.

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1 t/m 6+7+9	bovengrond rondom bebouwing	Cadmium,kwik,zink PAK,DDE	-	-
10 t/m 20 even	bovengrond grasland	cadmium	-	-
11+13+15+17+19	bovengrond grasland (alleen OCB-analyse)	som drins,HCH	-	-
21+23+24+26	bovengrond in kas	zink,PCB,DDD,DDE DDT,Drins	-	-
1.2+1.3+5.2+5.3 +10.2+10.3	ondergrond noordzijde terrein	-	-	-
13.2+13.3+16.3 +20.3+25.2+25.3	ondergrond zuidzijde terrein	-	-	-

Grondwater peilbuis 1

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
1	barium,nikkel	-	-
25	barium	-	-

Locatie voormalige bovengrondse tank.

Op de locatie waar tot 1995 een bovengrondse tank in een lekbak stond is boring 27 uitgevoerd. Over het gehele boorprofiel is geen verontreiniging met minerale olie waargenomen. De bovengrond is analytisch onderzocht en blijkt geheel schoon voor olie.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

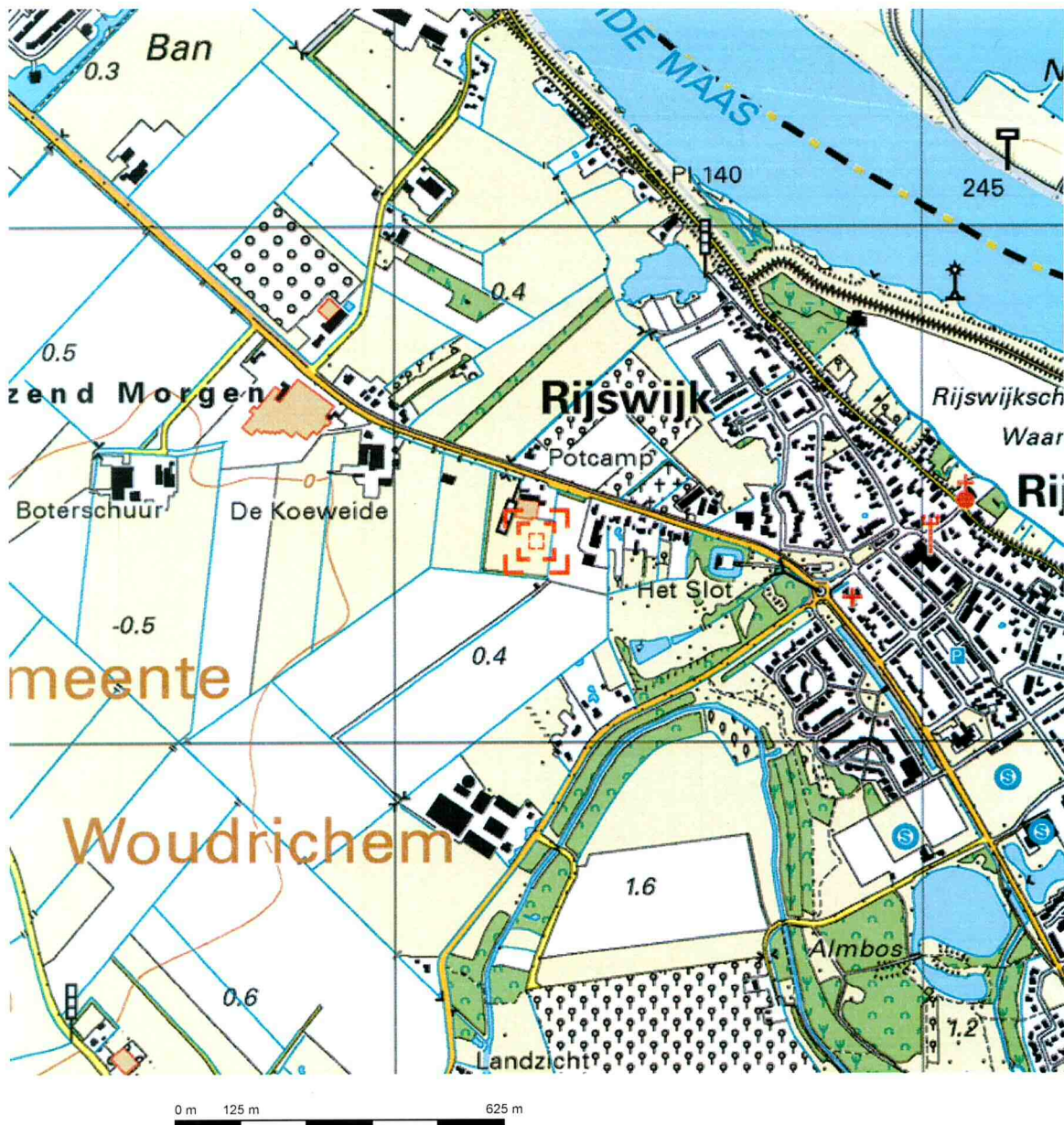
Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond rondom de bebouwing bevat licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink, kwik, PAK en DDE. Dit heeft geen consequenties voor de bestemming wonen;
- De bovengrond ter plaatse van het grasland bevat minimaal verhoogde gehalten aan cadmium, som drins en HCH. Drins en HCH zijn reeds lang verboden bestrijdingsmiddelen die toe te schrijven zijn aan het glastuinbouwverleden. Zoals vermeld zijn de overschrijdingen gering te noemen;
- De bovengrond in de kas is licht verontreinigd met DDT, DDD, DDE, Drins, PCB en zink;
- In de kleiige ondergrond zijn de gehalten van alle parameters uit het standaardpakket NEN 5740 beneden de AW 2000 aangetroffen;
- In het grondwater uit beide peilbuizen is het gehalte aan barium boven de streefwaarde aangetroffen, hetgeen een gebruikelijke, niet relevante verhoging is. In peilbuis 1 is nikkel ook licht verhoogd aanwezig.

Aanbevelingen.

Op grond van de resultaten van het bodemonderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen wijziging van de agrarische bestemming naar woonbestemming.

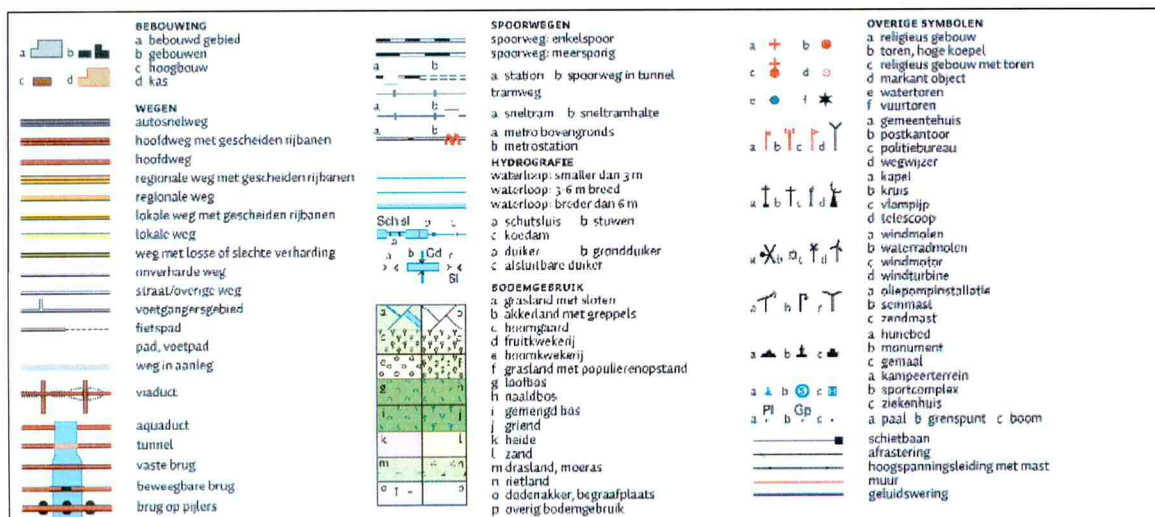
NB: bij eventuele afvoer van licht verontreinigde bovengrond naar elders dient qua kosten rekening gehouden te worden met de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit. Er bestaat overigens geen plicht tot afvoer van licht verontreinigde grond. Herschikken van dergelijke grond op eigen terrein is toegestaan.



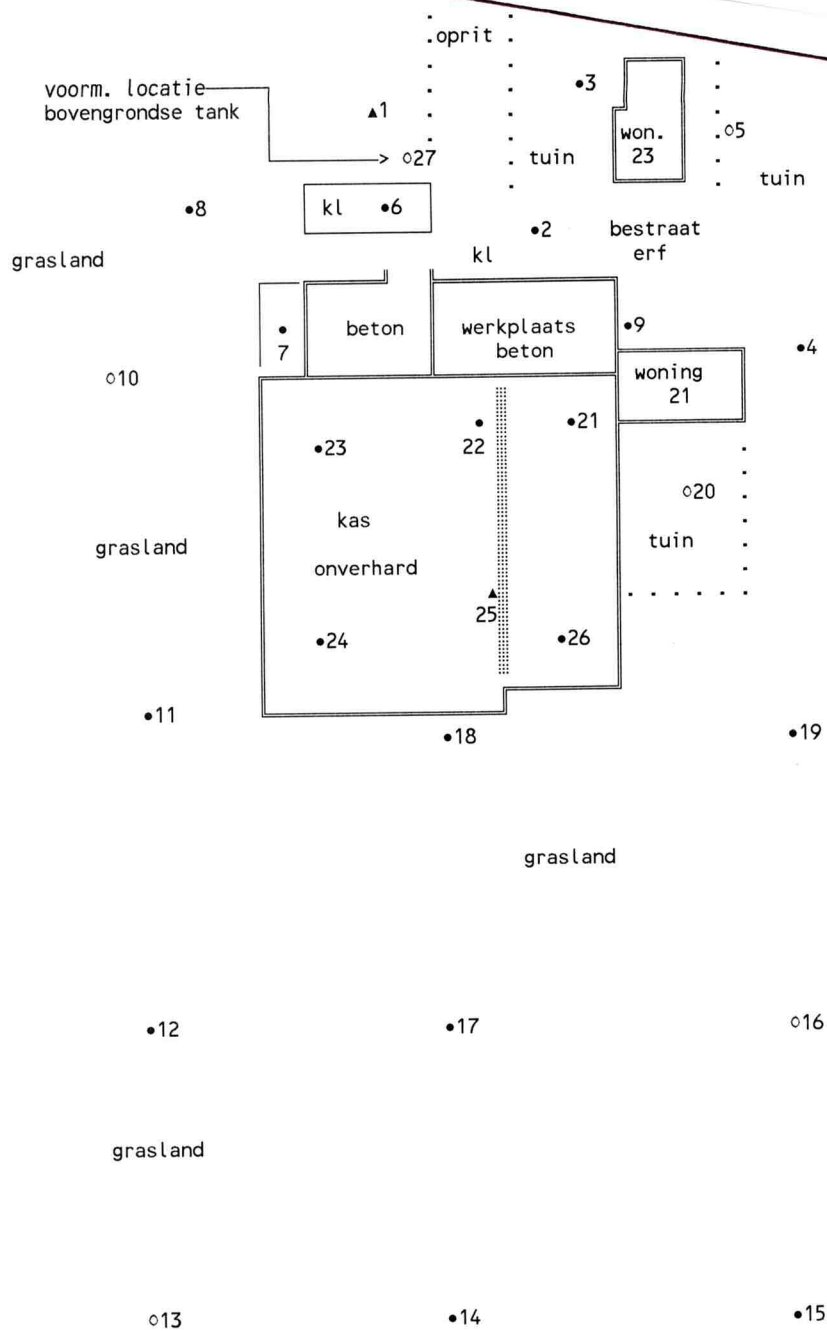
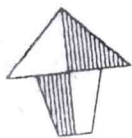
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Woudrichem H 4016
Veldweg 21, 4284 VR RIJSWIJK NB
CC-BY Kadaster.



Veldweg



BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN

PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Veldweg 21/23 Rijswijk

BM/2342-2017

SCHAAL: 1 : 800

BAKKER MILIEUADVIEZEN

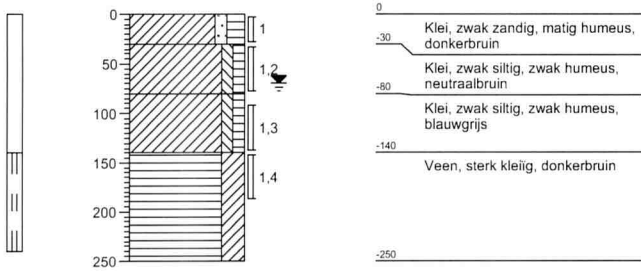
LEGENDA:

- boring tot 0.5 a 0.8 m-mv
- o boring tot 1.5 a 2 m-mv
- ▲ peilbuis

Bijlage 3 Boorstaten

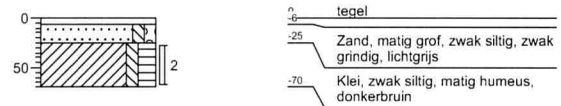
Boring: 1

GWS: 70
Opmerking: pH 7,1 Ec 122 mS/m 73 NTU



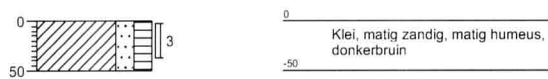
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



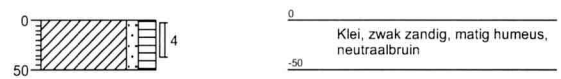
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



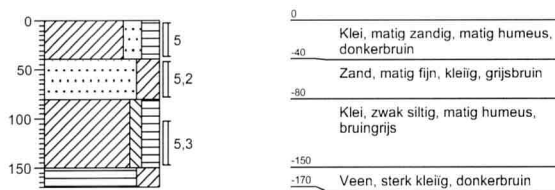
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



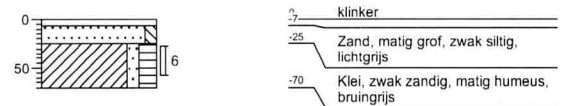
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

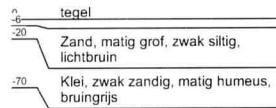
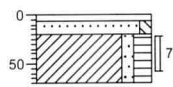
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

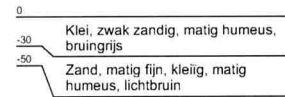
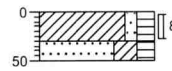
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



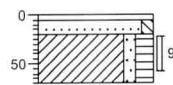
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



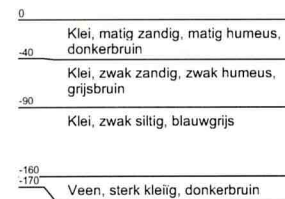
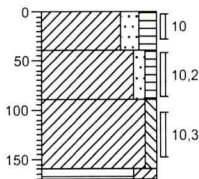
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



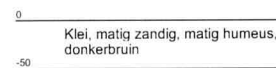
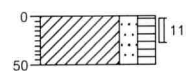
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



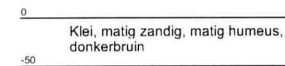
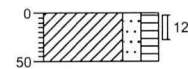
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

GWS:
Opmerking:

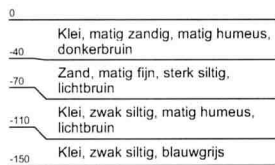
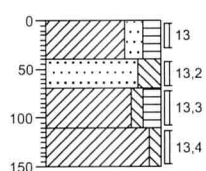


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 13

GWS:

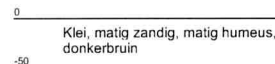
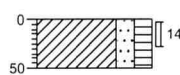
Opmerking:



Boring: 14

GWS:

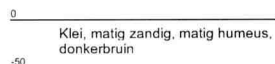
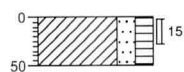
Opmerking:



Boring: 15

GWS:

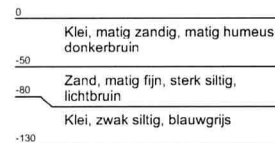
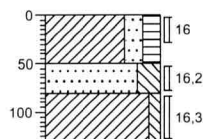
Opmerking:



Boring: 16

GWS:

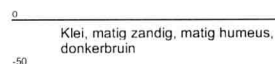
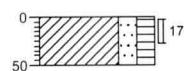
Opmerking:



Boring: 17

GWS:

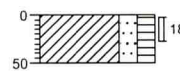
Opmerking:



Boring: 18

GWS:

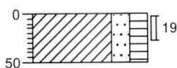
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 19

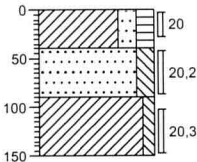
GWS:
Opmerking:



0
Klei, matig zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 20

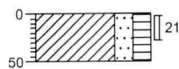
GWS:
Opmerking:



0
Klei, matig zandig, matig humeus,
donkerbruin
-40
Zand, matig fijn, matig siltig,
lichtbruin
-90
Klei, zwak siltig, blauwgrijs
-150

Boring: 21

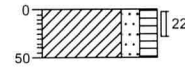
GWS:
Opmerking:



0
Klei, matig zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 22

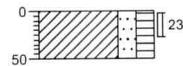
GWS:
Opmerking:



0
Klei, matig zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 23

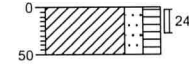
GWS:
Opmerking:



0
Klei, matig zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 24

GWS:
Opmerking:

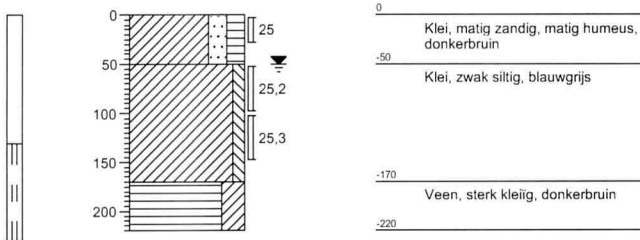


0
Klei, matig zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Bijlage 3 Boorstaten

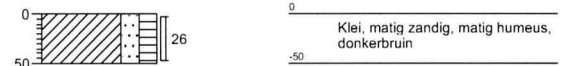
Boring: 25

GWS: 50
Opmerking: pH 6,9 Ec 155 mS/m 29 NTU



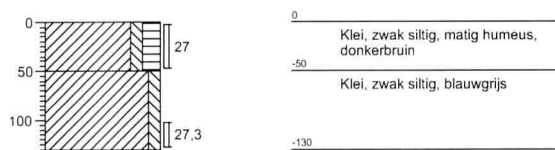
Boring: 26

GWS:
Opmerking:



Boring: 27

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

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.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 07.03.2017
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 642172

ANALYSERAPPORT

Opdracht 642172 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2342 Veldweg 21-23 Rijswijk
Opdrachtacceptatie 28.02.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 7

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 642172 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
896213	28.02.2017	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 9
896220	28.02.2017	MIX: 10 12 14 16 18 20
896226	28.02.2017	MIX: 11 13 15 17 19
896231	28.02.2017	MIX: 21 23 24 26
896238	28.02.2017	MIX: 1.2 1.3 5.2 5.3 10.2 10.3

Eenheid	896213	896220	896226	896231	896238
	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 9	MIX: 10 12 14 16 18 20	MIX: 11 13 15 17 19	MIX: 21 23 24 26	MIX: 1.2 1.3 5.2 5.3 10.2 10.3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	80,4	76,7	82,3	80,8	73,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,7 ^{xj}	2,8 ^{xj}	--	4,0 ^{xj}	1,2 ^{xj}
S Organische stof	% Ds	--	--	4,42 ^{xj}	--	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	18	17	--	15	55
------------------	------	----	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	120	95	--	130	240
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,56	0,51	--	0,44	0,55
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	11	9,3	--	9,9	18
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	21	18	--	19	27
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,29	<0,05	--	0,09	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	41	31	--	39	35
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24	19	--	23	51
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	93	--	110	110

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,21	0,20	--	0,11	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	0,066	--	0,077	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	0,10	--	0,077	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,20	0,16	--	0,11	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,22	0,18	--	0,12	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,22	0,083	--	0,087	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,47	0,43	--	0,22	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,12	--	0,10	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,8 ^{#j}	1,4 ^{#j}	--	0,97 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	55	<35	--	<35	<35
--------------------------------	----------	----	-----	----	-----	-----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 7



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 642172 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
896245	28.02.2017	MIX: 13.2 13.3 16.3 20.3 25.2 25.3

Eenheid

896245

MIX: 13.2 13.3 16.3 20.3
25.2 25.3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 73,7
	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0 *

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 1,1 ^{xj}
S	Organische stof	% Ds --

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 42
---	----------------	---------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 190
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,53
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 18
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 23
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 31
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 44
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 110

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds <35
---	------------------------------	--------------

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 7



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 642172 Bodem / Eluaat

Eenheid	896213	896220	896226	896231	896238
	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 9	MIX: 10 12 14 16 18 20	MIX: 11 13 15 17 19	MIX: 21 23 24 26	MIX: 1.2 1.3 5.2 5.3 10.2 10.3

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	--	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	--	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	--	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7 *	<5 *	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	12 *	<5 *	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	14 *	<5 *	--	8 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9 *	<5 *	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	--	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	0,0064	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	0,0032	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	0,019	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	0,019	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	0,0079	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	--	0,057 #)	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010	<0,0010	0,022	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0067	<0,0010	0,0021	0,064	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0087	0,0014 #)	0,0028 #)	0,086	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0063	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,035	0,011	0,026	0,37	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,036 #)	0,012 #)	0,027 #)	0,38	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0017	<0,0020 m)	0,0045	0,088	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,012	0,0083	0,019	0,28	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014	0,0097 #)	0,024	0,37	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,058 #)	0,023 #)	0,053 #)	0,83	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0063	0,020	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0077 #)	0,021 #)	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0020 m)	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0020 m)	0,0017	<0,0010	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,0035 #)	0,0038 #)	0,0035 #)	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 4 van 7



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 642172 Bodem / Eluaat

Eenheid

896245

MIX: 13.2 13.3 16.3 20.3
25.2 25.3

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--
S Endrin	mg/kg Ds	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 7



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 642172 Bodem / Eluaat

Eenheid	896213	896220	896226	896231	896238
	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 9	MIX: 10 12 14 16 18 20	MIX: 11 13 15 17 19	MIX: 21 23 24 26	MIX: 1.2 1.3 5.2 5.3 10.2 10.3

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 7



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 642172 Bodem / Eluaat

Eenheid

896245

MIX: 13.2 13.3 16.3 20.3
25.2 25.3

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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: 28.02.2017

Einde van de analyses: 07.03.2017

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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: 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: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd)
Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som DDD (Factor 0,7) Som DDE (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7)
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Som Chloordaan (Factor 0,7) Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)
Heptachloor alfa-Endosulfan

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 7 van 7



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.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 17.03.2017
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 645084

ANALYSERAPPORT

Opdracht 645084 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2342 Veldweg 21/23 Rijswijk
Opdrachtacceptatie 14.03.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 645084 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
25237	Pb 1	14.03.2017	
25238	Pb 25	14.03.2017	

Eenheid	25237 Pb 1	25238 Pb 25
---------	---------------	----------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	210	280
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	41	12
S Zink (Zn)	µg/l	31	30

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	0,040	0,029
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 645084 Water

Eenheid		25237 Pb 1	25238 Pb 25
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)			
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 14.03.2017

Einde van de analyses: 17.03.2017

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. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 645084 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: 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: Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Koper (Cu) Kobalt (Co) Kwik (Hg) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Zink (Zn) Nikkel (Ni)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluene
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan
1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 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



BAKKER MILIEU ADVIEZEN

Oscar Bakker

BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 14.04.2017
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 651644

ANALYSERAPPORT

Opdracht 651644 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2342 Veldweg 21 Rijswijk
Opdrachtacceptatie 12.04.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

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 651644 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
65314	onbekend	27

Eenheid 65314
27

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 77,6

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 12.04.2017

Einde van de analyses: 14.04.2017

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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

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

Protocolen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstof fractie C10-C40

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.**Grond in mg/kgds (parameters NEN-5740 pakket)**

Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond	
			18		55	
Gehalte organische stof (%)			2.7		2	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	16.063	26.082	38.55	62.60	61.04	99.11
Cadmium	0.443	0.629	5.02	7.13	9.60	13.63
Chroom	47.300	88.000	101.22	188.32	154.67	287.76
Koper	30.436	54.612	87.66	157.28	144.88	259.95
Kwik	0.133	0.195	4.57	6.70	8.87	13.00
Lood	41.586	62.937	241.61	365.66	441.23	667.76
Nikkel	28.000	65.000	54.04	125.45	80.08	185.90
Zink	108.050	218.000	331.71	669.26	555.38	1,120.52
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.0
Minerale olie	51.300	38.000	700.65	519.00	1,350.00	1,000.00
Barium	147.120	373.930	429.59	1,091.88	712.06	1,809.82
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Kobalt	11.686	28.884	79.82	197.28	147.94	365.67
PCB som 7	0.005	0.004	0.13	0.10	0.27	0.20

Bestrijdingsmiddelen

Organische stof	2.8 %		
	AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
DDT	0.06	0.27	0.48
DDE	0.03	0.34	0.64
DDD	0.01	4.77	9.52

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.**Grond in mg/kgds (parameters NEN-5740 pakket)**

Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond	
			15		42	
Gehalte organische stof (%)			4		2	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	15.594	22.494	37.43	53.99	59.26	85.48
Cadmium	0.448	0.559	5.08	6.34	9.71	12.11
Chroom	44.000	73.700	94.16	157.72	143.88	241.00
Koper	29.304	45.954	84.40	132.35	139.49	218.74
Kwik	0.129	0.173	4.43	5.94	8.60	11.53
Lood	40.586	55.291	235.80	321.24	430.62	586.64
Nikkel	25.000	52.000	48.25	100.36	71.50	148.72
Zink	101.000	179.000	310.07	549.53	519.14	920.06
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.0
Minerale olie	76.000	38.000	1,038.00	519.00	2,000.00	1,000.00
Barium	128.730	294.240	375.89	859.18	623.05	1,424.12
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Kobalt	10.292	22.842	70.29	156.01	130.30	289.18
PCB som 7	0.008	0.004	0.20	0.10	0.40	0.20

Bestrijdingsmiddelen

Organische stof	4 %		
	AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Drins	0.006	0.8	1.6
DDT	0.08	0.38	0.68
DDE	0.04	0.48	0.92
DDD	0.01	6.81	13.60

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.02	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	5	10
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen(tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600