



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

**Opdrachtgever:
Josa Holding BV
Forestierlaan 7
5141 CB Waalwijk**

Rapport

**Verkendend bodemonderzoek
Taxandriaweg 3, Waalwijk**

NOVEMBER 2015

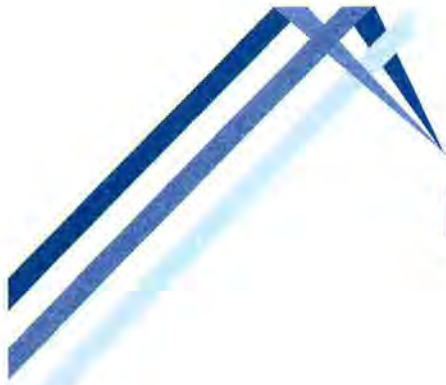
BM/21138-2015



Eerland
Certification



0001 1000 2008



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@chello.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	4
3.1 Algemeen	4
3.2 Veldwerkzaamheden	4
3.3 Laboratoriumonderzoek	4
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	6
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	6
4.2 Analyseresultaten	6
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatie met boringen en peilbuizen (1:400)
3. Boorstaten
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

BM/21138-2015 (V.O. Taxandriaweg 3, Waalwijk)

1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van Josa Holding BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Taxandriaweg 3 te Waalwijk, kadastraal bekend sectie G, nummer 1203.

Het doel van het verkennend onderzoek is om 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 herontwikkeling van het gehele terrein. Op het terrein staat het pand van het voormalige politiebureau.

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 Waalwijk 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 en historie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidzijde van de Taxandriaweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. Het te onderzoeken perceel heeft een oppervlakte van circa 5500 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, het eigen bodemonderzoeksarchief en de website 'Wat was waar' geraadpleegd. Bij een eerder op het terrein uitgevoerd onderzoek (juli 2010) is de gemeente Waalwijk (frontoffice) geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Op het terrein staat een L-vormig pand, dat decennialang in gebruik is geweest als politiebureau. Tegen de oostelijke perceelsgrens staat een bijgebouw en nabij de zuidwesthoek van het terrein staat een klein stenen gebouw, waarin ooit een noodaggregaat stond.

Ten westen van het pand bevindt zich de oprit van het perceel dat uitkomt op een groot bestraat terrein. Het zuidelijk deel van het terrein is verhard met gebroken puin dat echter geheel overgroeid is met gras. Langs de westelijke oprit bevindt zich een 3 m brede groenstrook en ook de zuidwesthoek is begroeid met bosplantsoen. Voor het hoofdgebouw ligt een met klinkers bestrate parkeerplaats.

Huidig gebruik.

Het pand wordt af en toe nog gebruikt door de politie zelf voor cursussen, waaronder schietcursussen in het oostelijke bijgebouw.

Voormalig gebruik.

Op oude topografische kaarten is te zien dat het terrein voor de bouw deel uitmaakte van een grootschalig graslandgebied met een patroon van zuid-noord gerichte sloten. Indien deze voormalige sloten of slootjes worden geprojecteerd op de huidige situatie dan liggen er aan de westzijde en ongeveer over de middenas van het terrein mogelijk voormalige sloten/slootjes. Bij het onderzoek in 2010, dat ongeveer het midden van het terrein betrof, zijn toen geen waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een slootdemping.

Toekomstig gebruik.

Het is de bedoeling dat de huidige bebouwing wordt gesloopt ten behoeve van woonbestemming.

Calamiteiten.

Er hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten voorgedaan op het terrein.

Ophogingen/dempingen/stort.

In onderhavig onderzoek is specifiek gekeken of de voormalige sloten zijn gedempt met bodemvreemd materiaal of verdachte grond.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het terrein heeft nooit een ondergrondse brandstoftank gelegen.

Omgeving.

Ten westen bevindt zich een handelonderneming in pleziervaartboten. Ten oosten staat een flatgebouw. Ten noorden ligt de Taxandriaweg en ten zuiden een plantsoenstrook en vervolgens de Winterdijk.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Uit eigen archief blijkt dat bij een bodemonderzoek in 2004 op het westelijk aangrenzende terrein (Gedempte Haven 10-12) een drietal ernstige verontreinigingen zijn aangetroffen, namelijk zink in opgebracht havenslib (ondergrond), olie als gevolg van een ondergrondse tank (noordwesthoek terrein) en PAK en metalen als gevolg van ophoging met sterk puinhoudende grond (noordzijde terrein).

Zoals vermeld is op onderhavig perceel in 2010 een deel (960 m²) van het middenterrein onderzocht door Bakker Milieuadviezen aan de zuidzijde van het pand. In dit onderzoek bleek de bodem maximaal licht verontreinigd.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is qua onderzoeksinspanning uitgegaan van een onverdachte locatie met als aandachtspunt de westelijke strook langs het perceel Gedempte Haven 10-12, vanwege de daar bekende bovengenoemde verontreinigingen.

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, Oosterhout, 1: 50.000). Het bodemtype valt onder de zogenoemde hoge bruine enkeerdgronden, welke worden gekenmerkt door matig humeus siltig fijn zand.

Informatie over de geologie en geohydrologie van de diepe ondergrond is verkregen via de grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning TNO. Het globale bodemprofiel ter plaatse is als volgt:

0 - 8 m-mv	Deklaag, Nuenengroep en Holoceen, bestaande uit matig doorlatende fijne siltige zanden.
8 - 45 m-mv	1 ^e watervoerende pakket, formaties van Veghel en Sterksel. Dit pakket bestaat voornamelijk uit middel grof tot uiterst grof, plaatselijk grindhoudend, zand.

De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is op grond van het isohypsenpatroon noordelijk gericht. Het grondwater in het eerste watervoerende pakket stroomt eveneens in noordelijke richting.

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. Lopende het onderzoek is vanwege een aangetroffen olieverontreiniging op het westelijk terreindeel, deze olieverontreiniging afgeperkt.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 7 oktober en 3 november 2015 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren zijn een Edelmanboor en een zuigerboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2. Er zijn 31 boringen verricht, waarvan 12 voor de afperking van de olieverontreiniging aan de westzijde van het terrein. De boringen 10, 25 en 29 zijn uitgevoerd tot 3 m-mv (meter beneden maaiveld) en voorzien van een peilbuis.

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 een aantal mengmonsters samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende terreindeel en de resultaten staan 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, cadmium, cobalt, molybdeen, 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 aardolieproducten 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 producten 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 aardolieproducten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, 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: alle mengmonsters zijn extra onderzocht op **Chroom**.

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 bodemopbouw op het terrein tamelijk wisselend is. Onder de bestrating bestaat de toplaag uit zintuiglijk schoon ophoogzand van wisselend 30 a 80 cm dik en vervolgens wordt donkerbruine humeuze zandige klei of kleig zand aangetroffen. Daaronder wordt weer humusarm zand aangetroffen. In de boringen langs de westzijde zijn in de boringen 1 en 10 kenmerken van een slootdemping waargenomen. Tot tamelijk grote diepte (ca 2.5 m-mv) bestaat de bodem uit donkergrijs geroerd sterk siltig matig humeus zand met lichte bijmengingen (puin- en koolresten) en een afwijkende slibachtige geur. Er zijn echter geen waarnemingen gedaan die zouden wijzen op demping met grof afval of bijvoorbeeld leerafval.

In de boringen 6, 11, 12, 24 en 27 zijn duidelijke waarnemingen gedaan die wijzen op een sterke olieverontreiniging alhier. In de boringen 7, 9, 10, 25, 26, 29, 30 en 31 bleek de uitkomende grond zintuiglijk schoon voor olie.

Op de datum van grondwatermonstername (13 november 2015) werd grondwater op ca 1 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 getoetst aan onderstaande normen:

Achtergrondwaarden AW 2000 (streefwaarden voor water).

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 m grond of in meer dan 100 m 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 alleen 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).

Mengmonster	Traject	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalten > I
2.2+4.2+5.2+18.2+17.2	bovengrond onder ophoogzand	cadmium, kwik lood, zink	-	-
13.2+20.2+21+22+23	bovengrond zuidzijde terrein	Cadmium, chroom kwik, lood, zink PAK, olie	-	-
4.3+8.3+17.3+14.3+22.2	ondergrond humeus sterk kleig zand	Kwik, lood, zink	-	-
1.3+1.3+10.3	ondergrond slootdempingsgrond	Chroom, koper kwik, lood, zink PAK, olie, PCB	-	-

Onderzoek olieverontreiniging westzijde terrein.

Ter plaatse van de oprit langs de westzijde van het terrein is een olieverontreiniging aangetroffen. Met aanvullend onderzoek is deze olieverontreiniging op het terrein zelf afgeperkt. In onderstaand overzicht staan de resultaten. 11 grondmonsters zijn onderzocht op minerale olie en indien nodig op het gehalte organische stof. In onderstaande tabel staan de resultaten.

Monster (m-mv)	Oliegehalte	% org. stof		AW 2000	T-waarde	I-waarde
6.3 (1.0-1.4)	23600	3	***	57	780	1500
9.3 (1.1-1.6)	130	5,2	*	99	1350	2600
10.3 (1-1.5)	77	4,7		89	1220	2350
12.4 (1.5-2)	9420	4,9	***	93	1270	2450
12.6 (2.6-3)	< 35	< 2		38	519	1000
24.4 (1.5-2)	6470	< 2	***	38	519	1000
25.3 (1.2-1.7)	< 35	< 2		38	519	1000
28.3 (1-1.5)	200	3	*	57	780	1500
29.4 (1.5-2)	< 35	< 2		38	519	1000
30.5 (2-2.5)	56	< 2	*	38	519	1000
31.4 (1.5-2)	136	2,2	*	42	570	1100

Grondwaterresultaten.

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
10	Barium, vinylchloride	-	-
25	-	-	-
29	-	-	-

NB: grondwater uit peilbuizen 25 en 29 is alleen onderzocht op olie en aromaten

Omvang olieverontreiniging.

De omvang van de olieverontreiniging op het eigen terrein is als volgt:

Gemiddelde lengte:	18 meter
Gemiddelde breedte:	6 meter
Gemiddelde begindiepte:	1 m-mv
Gemiddelde einddiepte:	2.5 m-mv
Volume:	$18 * 6 * 1.5 = 160 \text{ m}^3$.

De omvang van de verontreiniging op het westelijk aangrenzende terrein is niet afgeperkt. Vermoedelijk is op dit terreindeel tenminste een vergelijkbaar volume met olie verontreinigde grond aanwezig.

NB: In de boringen 1 en 31 zijn weliswaar ook nog lichte verhogingen voor minerale olie aangetroffen, maar deze zullen eerder verband houden met de hier aanwezige slootdemping (algemeen licht verontreinigde grond) en om deze reden (andere bron van ontstaan) is de contourlijn aan de noordzijde van de vlek gebaseerd op het oliegehalte (< AW 2000) in boring 10.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- Op het terrein is onder de klinkerbestrating sprake van een pakket ophoogzand, dat varieert in dikte van 30 tot plaatselijk 80 cm. Dit zand is zintuiglijk schoon. Bij het eerdere onderzoek in 2010 (alleen middenterrein onderzocht) bleek dit zand analytisch geheel schoon;
- De originele zandige kleiige matig humeuze bovengrond onder het ophoogzand is op het noordelijke en oostelijke terreindeel licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood en zink. Dit heeft geen consequenties voor de herontwikkelingsplannen;
- De originele zandige, kleiige, matig humeuze bovengrond onder het ophoogzand danwel onder het puingranulaat op het zuidelijke terreindeel is licht verontreinigd met cadmium, chroom, kwik, lood, zink en PAK;
- De zandig kleiige ondergrond op het terrein is licht verontreinigd met kwik, lood en zink;
- De ondergrond ter plaatse van de vermoedelijke slootdemping (boringen 1 en 10) op het westelijke terreindeel is licht verontreinigd met diverse metalen en daarnaast met PAK, olie en PCB. Geen enkele parameter benadert hier de tussenwaarde. De slootdemping wordt niet zozeer gekenmerkt door veel bijmengingen maar eerder doordat pas rond 2.5 m-mv de normale zandige ondergrond wordt aangetroffen, terwijl deze laag bij boringen buiten de slootdemping al rond 1.5 m-mv wordt aangetroffen;
- Aan de westzijde van het terrein bevindt zich tot voorbij de westelijke perceelsgrens een **ernstig geval van bodemverontreiniging** met minerale olie. Het volume verontreinigde grond is voor het eigen terrein ingeschat op 160 m³. De omvang van de rest van de verontreiniging op het buurperceel is niet bepaald. Ten westen van het terrein bevindt zich eerst een gemeentelijke strook van ca 3 m breed en vervolgens het terrein Gedempte Haven 10. De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend. Op het terrein ligt geen ondergrondse tank, zodat er mogelijk sprake is geweest van de dump van olie in een ver verleden of een andersoortige calamiteit. Echter zeker niet uitgesloten is dat de oliebronverontreiniging een onstaansbron heeft op het westelijk aangrenzende terrein.
- In het grondwater zijn de gehalten aan vinylchloride en barium boven de streefwaarden aangetroffen. Deze lichte verhogingen hebben geen consequenties. Het grondwater uit de 3 peilbuizen rondom de oliespot is schoon voor olie en aromaten.

Aanbevelingen.

Op grond van het onderzoek vormt de bodemkwaliteit in zoverre een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling dat rekening gehouden dient te worden met de sanering van de oliebronverontreiniging op het eigen terrein. Voor de sanering dient een BUS-melding te worden opgesteld, welke accoord bevonden dient te worden door het bevoegd gezag in deze, de Omgevingsdienst Midden en West Brabant.



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

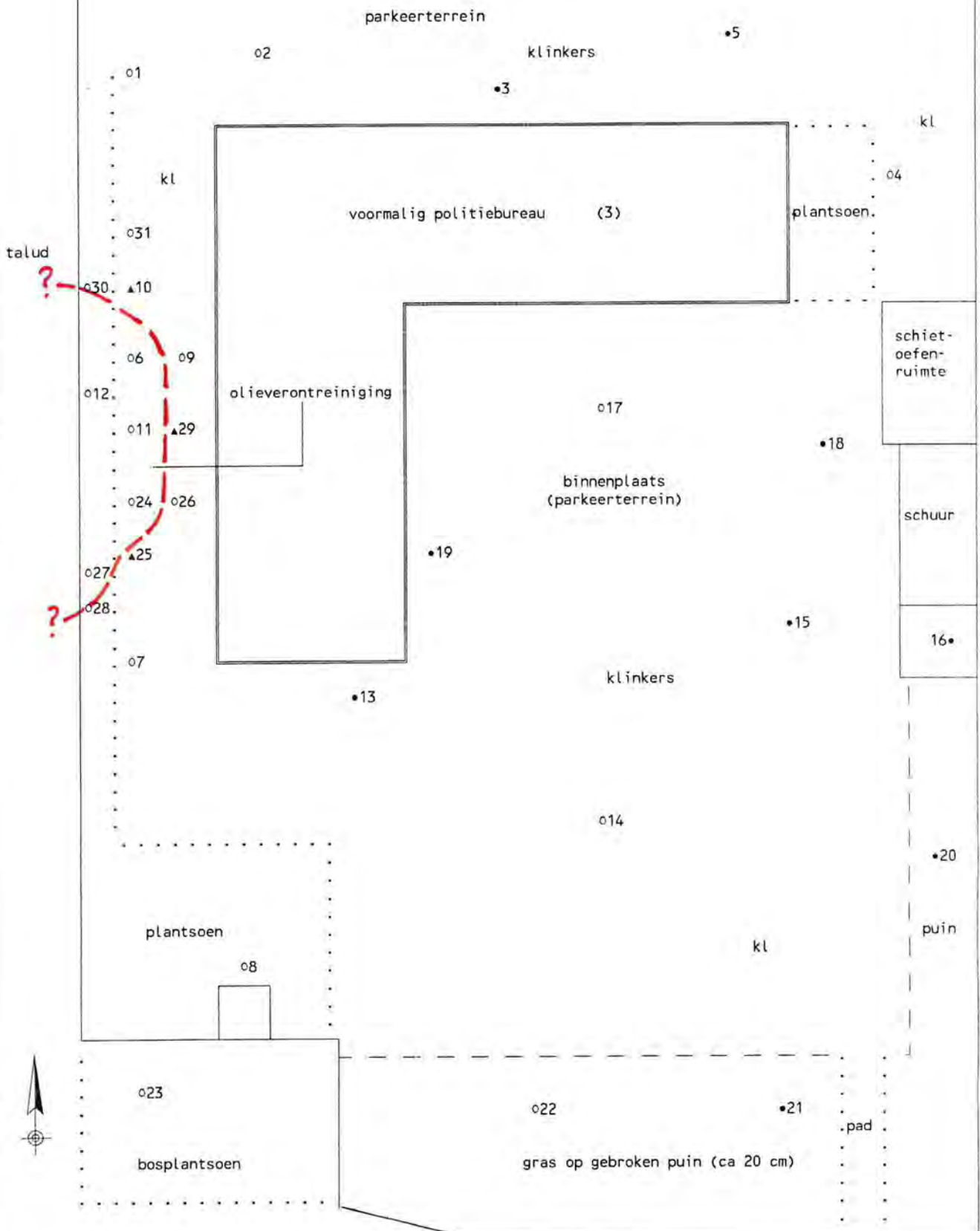
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WAALWIJK G 1203
Taxandrieweg 3, 5141 PA WAALWIJK
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b wateradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afstering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

Taxandriaweg



BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN

PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Taxandriaweg 3 Waalwijk

BM/21138-2015

SCHAAL: 1 : 400
1 cm = 4 m

BAKKER MILIEUADVIEZEN

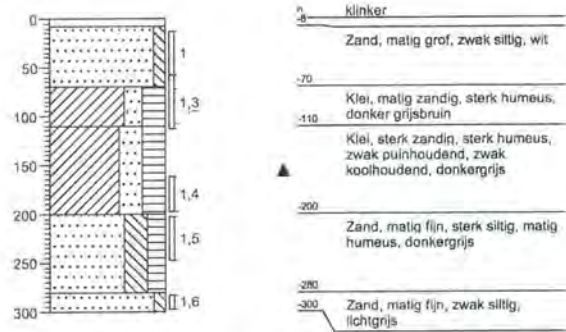
LEGENDA:

- boring tot 0.5 a 0.8 m-mv
- o boring tot 2 a 2.3 m-mv
- ▲ peilbuis

Bijlage 3 Boorstaten

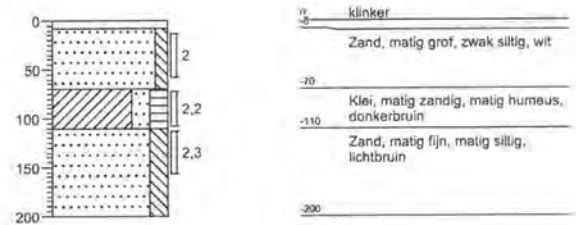
Boring: 1

GWS:
Opmerking:



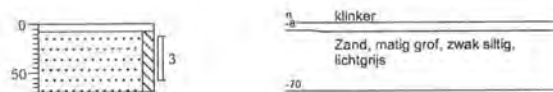
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



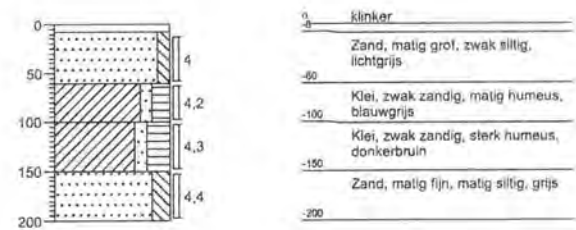
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



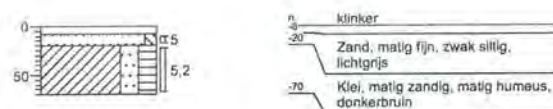
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



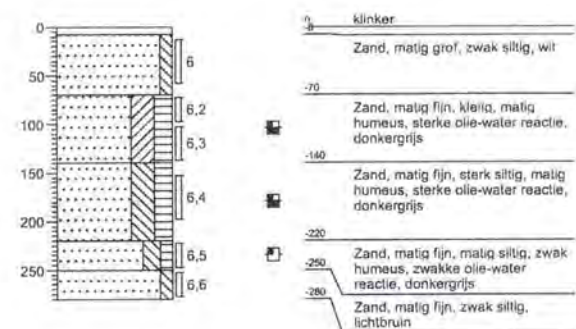
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

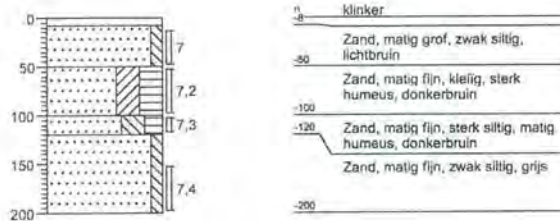
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

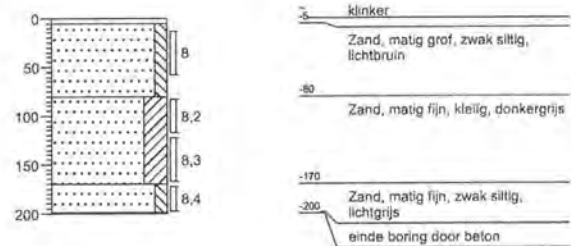
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



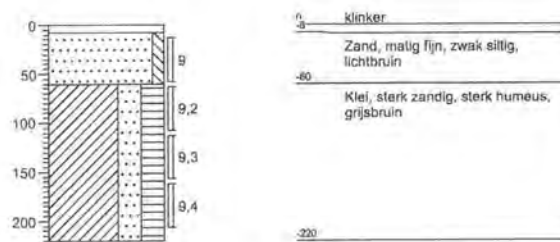
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



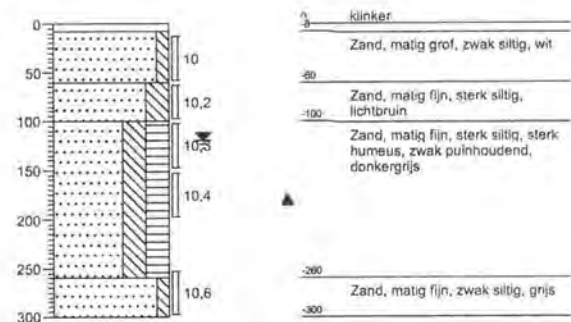
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



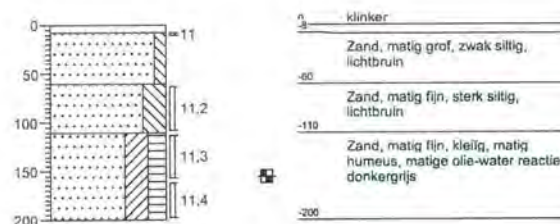
Boring: 10

GWS: 120
Opmerking: pH 6,5 Ec 80 mS/m 32 NTU



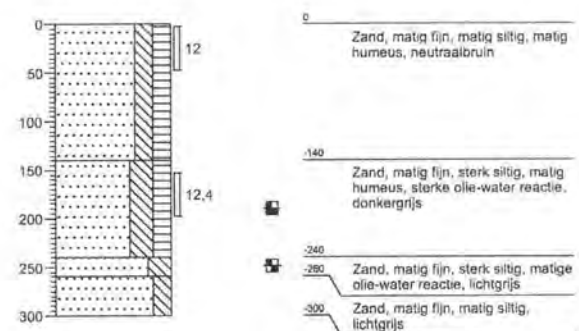
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

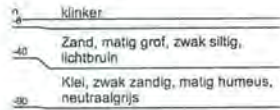
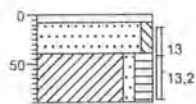
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

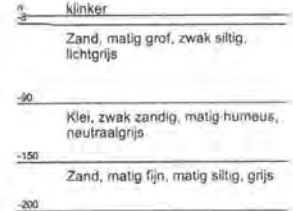
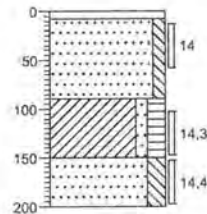
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



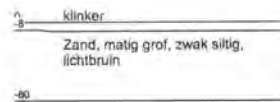
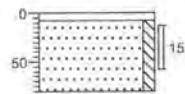
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



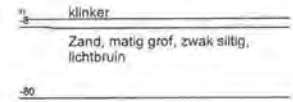
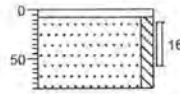
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



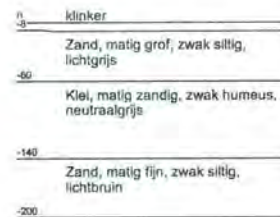
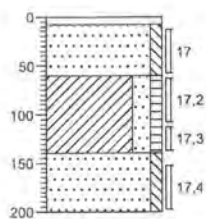
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



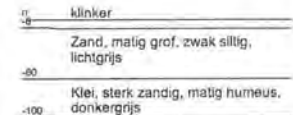
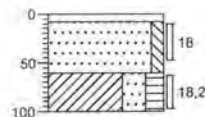
Boring: 17

GWS:
Opmerking:



Boring: 18

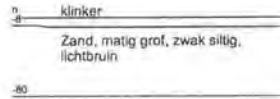
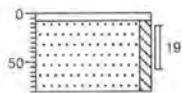
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

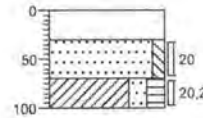
Boring: 19

GWS:
Opmerking:



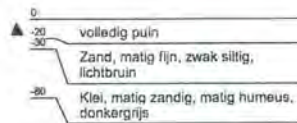
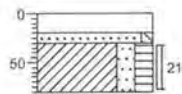
Boring: 20

GWS:
Opmerking:



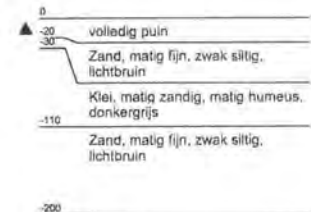
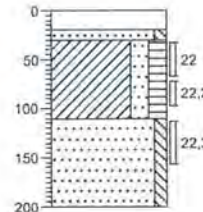
Boring: 21

GWS:
Opmerking:



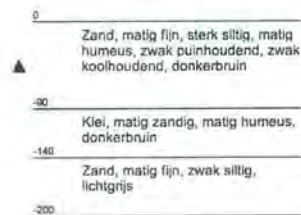
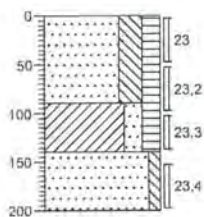
Boring: 22

GWS:
Opmerking:



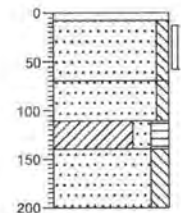
Boring: 23

GWS:
Opmerking:



Boring: 24

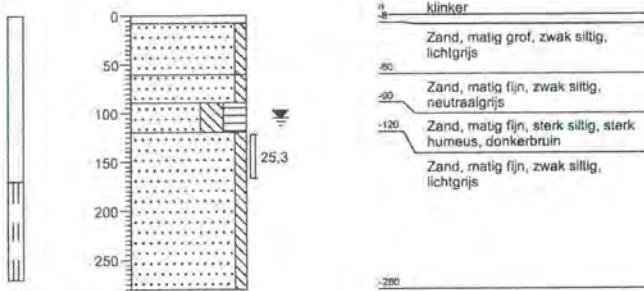
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

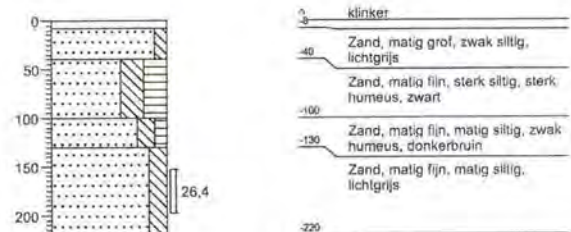
Boring: 25

GWS: 105
Opmerking: pH 6,8 Ec 76 mS/m 27 NTU



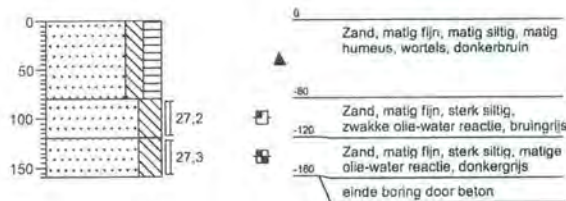
Boring: 26

GWS:
Opmerking:



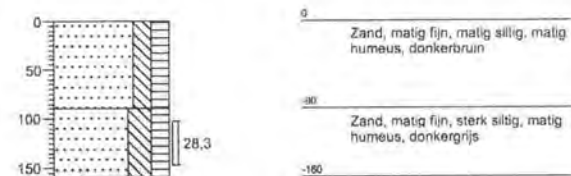
Boring: 27

GWS:
Opmerking:



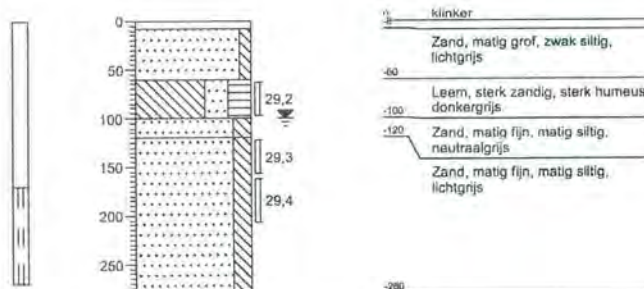
Boring: 28

GWS:
Opmerking:



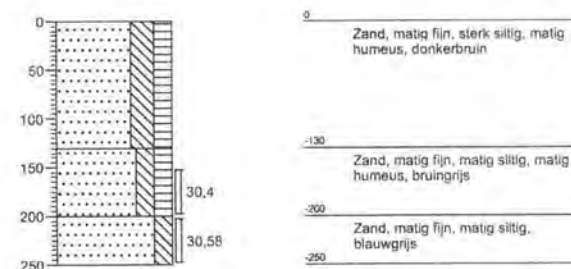
Boring: 29

GWS: 100
Opmerking: pH 6,6 Ec 81 mS/m 44 NTU



Boring: 30

GWS:
Opmerking:

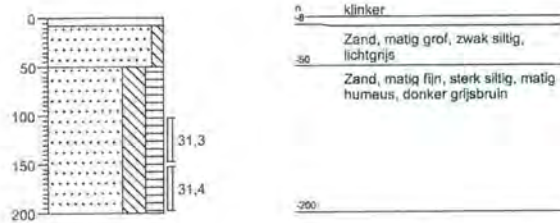


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 31

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 02.12.2015
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 532765 / 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 532765 / 2 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 21138 Taxandriaweg 3 Waalwijk
Opdrachtacceptatie 07.10.15
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.

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages. De verandering heeft betrekking op monster(s):
330038.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
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 532765 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
330035	07.10.2015	MIX: 2.2 4.2 5.2 18.2 17.2
330036	07.10.2015	MIX: 13.2 20.2 21 22 23
330037	07.10.2015	MIX: 4.3 8.3 17.3 14.3 22.2
330038	07.10.2015	MIX: 1.3 1.4 10.3
330039	07.10.2015	6.3

Eenheid	330035	330036	330037	330038 / 2	330039
	MIX: 2.2 4.2 5.2 18.2 17.2	MIX: 13.2 20.2 21 22 23	MIX: 4.3 8.3 17.3 14.3 22.2	MIX: 1.3 1.4 10.3	6.3

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	73,4	85,2	80,2	69,6	90,8
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,4 ^{xj}	3,2 ^{xj}	4,6 ^{xj}	4,7 ^{xj}	--
Organische stof	% Ds	--	--	--	--	3,41 ^{xj}

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	8,4	11	5,9	4,2	--
----------------	------	-----	----	-----	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	93	100	200	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,44	0,73	0,39	0,38	--
Chroom (Cr)	mg/kg Ds	32	44	29	34	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,0	6,2	5,3	5,3	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	24	21	26	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,15	0,23	0,27	0,82	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	65	79	65	78	--
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,6	13	11	13	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	130	120	95	150	--

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,063	<0,050	0,39	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,10	0,26	0,10	1,6	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,095	0,15	0,11	0,82	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,071	0,14	0,066	0,73	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,14	0,28	0,14	1,6	--
Chryseen	mg/kg Ds	0,13	0,28	0,14	1,4	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,18	0,23	0,12	1,4	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,27	0,47	0,21	4,0	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,13	0,25	0,14	1,1	--
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,099	<0,050	0,13	--
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,2 ^{aj}	2,2	1,1 ^{aj}	13	--

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 532765 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
330040	07.10.2015	9.3
330041	07.10.2015	12.4
330042	07.10.2015	12.6
330043	07.10.2015	24.4

Eenheid	330040 9.3	330041 12.4	330042 12.6	330043 24.4
---------	---------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
Droge stof	%	76,6	74,7	84,7
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	--

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	--	--
Organische stof	% Ds	5,21 ^{xj}	4,91 ^{xj}	--

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--
----------------	------	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	--	--	--	--
--------------------------	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--
Chroom (Cr)	mg/kg Ds	--	--	--
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--

PAK (AS3000)

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

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 532765 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid	330035	330036	330037	330038 / 2	330039
	MIX: 2.2 4.2 5.2 18.2 17.2	MIX: 13.2 20.2 21 22 23	MIX: 4.3 8.3 17.3 14.3 22.2	MIX: 1.3 1.4 10.3	6.3

Minerale olie (AS3000)

		330035	330036	330037	330038 / 2	330039
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	56	63	65	300	23600
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	5	<3	<3	<3	41
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	9	<3	<3	<3	86
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	6	<4	26	420
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	10	10	57	2400
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	9	15	16	85	6640
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	14	18	20	72	7240
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	9	9	34	4820
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	16	1920

Polychloorbifenylen (AS3000)

		330035	330036	330037	330038 / 2	330039
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	0,0019	--
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0034	--
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0046	--
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0026	--
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 [#]	0,0049 [#]	0,0049 [#]	0,015 [#]	--

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 532765 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid	330040 9.3	330041 12.4	330042 12.6	330043 24.4	
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	130	9420	<35	6470
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	43	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	5	62	<3	13
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	10	190	<4	100
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	17	1060	<5	690
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	31	2640	<5	1770
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	37	2880	<5	1980
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	18	1830	<5	1380
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	8	740	<5	530
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--
PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--
PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--
PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--
PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--
PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--
PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--

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: 07.10.2015

Einde van de analyses: 02.12.2015 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

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: 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: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Kobalt (Co) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Zink (Zn)
Barium (Ba) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Chroom (Cr) Koper (Cu) Cadmium (Cd) 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

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

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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

Datum 06.11.2015
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 539734

ANALYSERAPPORT

Opdracht 539734 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 21138 Taxandriaweg 3 WW
Opdrachtacceptatie 03.11.15
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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
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 539734 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
361364	03.11.2015	25.3
361365	03.11.2015	28.3
361366	03.11.2015	29.4
361367	03.11.2015	30.5

Eenheid	361364 25.3	361365 28.3	361366 29.4	361367 30.5
---------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
Droge stof	%	83,7	79,2	81,7	71,1

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	200	<35	56
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	14	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	37	<5	10
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	57	<5	12
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	53	<5	17
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	30	<5	8
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	11	<5	<5

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

Begin van de analyses: 03.11.2015

Einde van de analyses: 06.11.2015

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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117

Klantenservice

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

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 04.11.2015
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 538264

ANALYSERAPPORT

Opdracht 538264 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 21138 Taxandriaweg 3 Waalwijk
Opdrachtacceptatie 28.10.15
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.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
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

Opdracht 538264 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
355296	07.10.2015	1.3
355297	07.10.2015	1.4
355298	07.10.2015	10.3

Eenheid	355296 1.3	355297 1.4	355298 10.3
---------	---------------	---------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	74,0	80,7	75,4
------------	---	------	------	------

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	132	346	77
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	12	6	<4
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	18	41	5
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	23	82	10
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	27	87	15
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	26	77	29
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	16	37	12
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	7	16	4

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0038	0,0017	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	0,0051	0,0019	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	0,0039	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	0,015 ^{x)}	0,004 ^{x)}	n.a.
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	0,015 ^{x)}	0,004 ^{x)}	n.a.

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.

Begin van de analyses: 28.10.2015

Einde van de analyses: 04.11.2015

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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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 538264 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PCB (7 Ballschmiter) Som PCB 6 (STI-tabel)

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

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

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 19.11.2015
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 542555

ANALYSERAPPORT

Opdracht 542555 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 21138 Taxandriaweg 3 WW
Opdrachtacceptatie 13.11.15
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. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
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 542555 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
375733	Pb 10	13.11.2015	
375734	Pb 25	13.11.2015	
375735	Pb 29	13.11.2015	

	Eenheid	375733 Pb 10	375734 Pb 25	375735 Pb 29
Metalen (AS3000)				
Barium (Ba)	µg/l	110	--	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--	--
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--	--
Koper (Cu)	µg/l	<2,0	--	--
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	--	--
Lood (Pb)	µg/l	<2,0	--	--
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	--	--
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	--	--
Zink (Zn)	µg/l	40	--	--

Aromaten (AS3000)				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#j}	0,21 ^{#j}	0,21 ^{#j}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020
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	1,0	--	--
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--	--
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,17	--	--
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--	--
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,24 ^{#j}	--	--
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,31 ^{#j}	--	--

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 542555 Water

Eenheid	375733 Pb 10	375734 Pb 25	375735 Pb 29	
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 (bromoform)	µg/l	<0,20	--	--
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of 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: 13.11.2015

Einde van de analyses: 19.11.2015

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. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117

Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Barium (Ba) Lood (Pb) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Cadmium (Cd)
Tribroommethaan (bromoform) Dichloormethaan 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

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

Directeur
ppa. Eily van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



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

Datum 18.11.2015
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 542562

ANALYSERAPPORT

Opdracht 542562 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 21138 Tax 3 Waalwijk
Opdrachtacceptatie 13.11.15
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.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
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 542562 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
375744	13.11.2015	31.4

Eenheid 375744
31.4

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	77,4
------------	---	------

Klassiek Chemische Analyses

Gloeirest	% Ds	97,8
Gloeiverlies (organische stof)	% Ds	2,2

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	136
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	14
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	28
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	32
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	31
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	19
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	9

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

Begin van de analyses: 14.11.2015

Einde van de analyses: 18.11.2015

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. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117

Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C40

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

eigen methode (slib: cf. NEN-EN 12879): Gloeirest Gloeiverlies (organische stof)

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

n) Niet geaccrediteerd



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	532765
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	21138 Taxandriaweg 3 Waalwijk
Datum binnenkomst	07.10.2015
Rapportagedatum	13.10.2015
CRM	Dhr. Henk Berenpas



Monster	
Analysenummer	330035
Monsteromschrijving	MIX: 2.2 4.2 5.2 18.2 17.2
Datum monsternaam	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	8,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standardaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm		8,4	% Ds	8,4	%		N				
Koper (Cu)		14	mg/kg Ds	22,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)		130	mg/kg Ds	227	mg/kg	Industrie	N	'140	'720	0,15	> AW en <= T
Nikkel (Ni)		9,6	mg/kg Ds	18,3	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)		65	mg/kg Ds	89,4	mg/kg	Wonen	N	'50	'530	0,082	> AW en <= T
Kwik (Hg)		0,15	mg/kg Ds	0,19	mg/kg	Wonen	N	0,15	'36	0,0011	> AW en <= T
Kobalt (Co)		5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'15	'190	'-1	<= AW
Chroom (Cr)		32	mg/kg Ds	47,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'55	'180	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)		0,44	mg/kg Ds	0,65	mg/kg	Wonen	N	0,6	'13	0,004	> AW en <= T
Barium (Ba)		110	mg/kg Ds	237	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Naftaleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen		0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg		N				
Fluorantheen		0,27	mg/kg Ds	0,27	mg/kg		N				
Anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace		0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Benzo(a)-Pyreen		0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle		0,095	mg/kg Ds	0,095	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantl		0,071	mg/kg Ds	0,071	mg/kg		N				
Chryseen		0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40		56	mg/kg Ds	165	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12		5	mg/kg Ds	14,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16		9	mg/kg Ds	26,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	<	4	mg/kg Ds	8,24	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	<	5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		9	mg/kg Ds	26,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		14	mg/kg Ds	41,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36	<	5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	<	5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg		N				
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				1,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'40	'-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyln PCB28, 52,				14,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW



Monster	
Analysenummer	330036
Monsteromschrijving	MIX: 13.2 20.2 21 22 23
Datum monsternaam	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

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

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standardaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm		11	% Ds	11	%		N				
Koper (Cu)		24	mg/kg Ds	36,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)		120	mg/kg Ds	191	mg/kg	Wonen	N	'140	'720	0,088	> AW en <= T
Nikkel (Ni)		13	mg/kg Ds	21,7	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)		79	mg/kg Ds	105	mg/kg	Wonen	N	'50	'530	0,11	> AW en <= T
Kwik (Hg)		0,23	mg/kg Ds	0,29	mg/kg	Wonen	N	0,15	'36	0,0039	> AW en <= T
Kobalt (Co)		6,2	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'15	'190	'-1	<= AW
Chroom (Cr)		44	mg/kg Ds	61,1	mg/kg	Wonen	N	'55	'180	0,049	> AW en <= T
Cadmium (Cd)		0,73	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	Wonen	N	0,6	'13	0,036	> AW en <= T
Barium (Ba)		93	mg/kg Ds	170	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg		N				
Naftaleen		0,099	mg/kg Ds	0,099	mg/kg		N				
Fenanthreen		0,23	mg/kg Ds	0,23	mg/kg		N				
Fluorantheen		0,47	mg/kg Ds	0,47	mg/kg		N				
Anthraceen		0,063	mg/kg Ds	0,063	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace		0,26	mg/kg Ds	0,26	mg/kg		N				
Benzo(a)-Pyreen		0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle		0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantl		0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Chryseen		0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40		63	mg/kg Ds	197	mg/kg	Industrie	N	'190	'5000	0,0015	> AW en <= T
Koolwaterstoffrac C10-C12	<	3	mg/kg Ds	6,56	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	<	3	mg/kg Ds	6,56	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20		6	mg/kg Ds	18,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24		10	mg/kg Ds	31,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		15	mg/kg Ds	46,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		18	mg/kg Ds	56,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36		9	mg/kg Ds	28,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	<	5	mg/kg Ds	10,9	mg/kg		N				
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	2,19	ug/kg		N				
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	2,19	ug/kg		N				
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	2,19	ug/kg		N				
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	2,19	ug/kg		N				
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	2,19	ug/kg		N				
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	2,19	ug/kg		N				
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	2,19	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenyln PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				15,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW
som 10 polyaromatische				2,22	mg/kg	Wonen	N	1,5	'40	0,019	> AW en <= T



Monster	
Analysenummer	330037
Monsteromschrijving	MIX: 4.3 8.3 17.3 14.3 22.2
Datum monsternaam	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	5,9	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standardaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm		5,9	% Ds	5,9	%		N				
Koper (Cu)		21	mg/kg Ds	35,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)		95	mg/kg Ds	178	mg/kg	Wonen	N	'140	'720	0,066	> AW en <= T
Nikkel (Ni)		11	mg/kg Ds	24,2	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)		65	mg/kg Ds	91,3	mg/kg	Wonen	N	'50	'530	0,086	> AW en <= T
Kwik (Hg)		0,27	mg/kg Ds	0,36	mg/kg	Wonen	N	0,15	'36	0,0059	> AW en <= T
Kobalt (Co)		5,3	mg/kg Ds	13,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'15	'190	'-1	<= AW
Chroom (Cr)		29	mg/kg Ds	46,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'55	'180	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)		0,39	mg/kg Ds	0,57	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	'13	'-1	<= AW
Barium (Ba)		100	mg/kg Ds	261	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Naftaleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen		0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Fluorantheen		0,21	mg/kg Ds	0,21	mg/kg		N				
Anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace		0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Benzo(a)-Pyreen		0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle		0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantl		0,066	mg/kg Ds	0,066	mg/kg		N				
Chryseen		0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40		65	mg/kg Ds	141	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12	<	3	mg/kg Ds	4,57	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	<	3	mg/kg Ds	4,57	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	<	4	mg/kg Ds	6,09	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24		10	mg/kg Ds	21,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		16	mg/kg Ds	34,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		20	mg/kg Ds	43,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36		9	mg/kg Ds	19,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	<	5	mg/kg Ds	7,61	mg/kg		N				
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg		N				
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg		N				
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg		N				
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg		N				
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg		N				
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg		N				
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenyln PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				10,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW
som 10 polyaromatische				1,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'40	'-1	<= AW



Monster	
Analysenummer	330038
Monsteromschrijving	MIX: 1.3 1.4 10.3
Datum monsternaam	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	2

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standardaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm		4,2	% Ds	4,2	%		N				
Koper (Cu)		26	mg/kg Ds	46	mg/kg	Wonen	N	'40	'190	0,04	> AW en <= T
Zink (Zn)		150	mg/kg Ds	302	mg/kg	Industrie	N	'140	'720	0,28	> AW en <= T
Nikkel (Ni)		13	mg/kg Ds	32	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)		78	mg/kg Ds	113	mg/kg	Wonen	N	'50	'530	0,13	> AW en <= T
Kwik (Hg)		0,82	mg/kg Ds	1,11	mg/kg	Industrie	N	0,15	'36	0,027	> AW en <= T
Kobalt (Co)		5,3	mg/kg Ds	15	mg/kg	Wonen	N	'15	'190	'0	> AW en <= T
Chroom (Cr)		34	mg/kg Ds	58,2	mg/kg	Wonen	N	'55	'180	0,026	> AW en <= T
Cadmium (Cd)		0,38	mg/kg Ds	0,56	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	'13	'-1	<= AW
Barium (Ba)		200	mg/kg Ds	608	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		1,1	mg/kg Ds	1,1	mg/kg		N				
Naftaleen		0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Fenanthreen		1,4	mg/kg Ds	1,4	mg/kg		N				
Fluorantheen		4	mg/kg Ds	4	mg/kg		N				
Anthraceen		0,39	mg/kg Ds	0,39	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace		1,6	mg/kg Ds	1,6	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen		1,6	mg/kg Ds	1,6	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle		0,82	mg/kg Ds	0,82	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantl		0,73	mg/kg Ds	0,73	mg/kg		N				
Chryseen		1,4	mg/kg Ds	1,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40		300	mg/kg Ds	638	mg/kg	Niet toepasbaar	N	'190	'5000	0,093	> AW en <= T
Koolwaterstoffrac C10-C12	<	3	mg/kg Ds	4,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	<	3	mg/kg Ds	4,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20		26	mg/kg Ds	55,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24		57	mg/kg Ds	121	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		85	mg/kg Ds	181	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		72	mg/kg Ds	153	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36		34	mg/kg Ds	72,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40		16	mg/kg Ds	34	mg/kg		N				
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 101		0,0019	mg/kg Ds	4,04	ug/kg		N				
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 138		0,0034	mg/kg Ds	7,23	ug/kg		N				
PCB 153		0,0046	mg/kg Ds	9,79	ug/kg		N				
PCB 180		0,0026	mg/kg Ds	5,53	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				13,2	mg/kg	Industrie	N	1,5	'40	0,3	> AW en <= T
som 7 polychloorbifeny PCB28, 52,				31,1	ug/kg	Wonen	N	'20	'1000	0,011	> AW en <= T



Monster	
Analysenummer	330039
Monsteromschrijving	6.3
Datum monstername	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,41	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40		23600	mg/kg Ds	69208	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	'190	'5000	14,3	> I
Koolwaterstoffrac C10-C12		41	mg/kg Ds	120	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16		86	mg/kg Ds	252	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20		420	mg/kg Ds	1232	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24		2400	mg/kg Ds	7038	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		6640	mg/kg Ds	19472	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		7240	mg/kg Ds	21232	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36		4820	mg/kg Ds	14135	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40		1920	mg/kg Ds	5630	mg/kg		N				



Monster	
Analysenummer	330040
Monsteromschrijving	9.3
Datum monstername	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,21	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40		130	mg/kg Ds	250	mg/kg	Industrie	N	'190	'5000	0,012	> AW en <= T
Koolwaterstoffrac C10-C12	<	3	mg/kg Ds	4,03	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16		5	mg/kg Ds	9,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20		10	mg/kg Ds	19,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24		17	mg/kg Ds	32,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		31	mg/kg Ds	59,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		37	mg/kg Ds	71	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36		18	mg/kg Ds	34,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40		8	mg/kg Ds	15,4	mg/kg		N				



Monster	
Analysenummer	330041
Monsteromschrijving	12.4
Datum monstername	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,91	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40		9420	mg/kg Ds	19185	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	'190	'5000	3,95	> I
Koolwaterstoffrac C10-C12		43	mg/kg Ds	87,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16		62	mg/kg Ds	126	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20		190	mg/kg Ds	387	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24		1060	mg/kg Ds	2159	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		2640	mg/kg Ds	5377	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		2880	mg/kg Ds	5866	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36		1830	mg/kg Ds	3727	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40		740	mg/kg Ds	1507	mg/kg		N				



Monster	
Analysenummer	330042
Monsteromschrijving	12.6
Datum monstername	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Koolwaterstoffrac C10-C40	<	35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	<	4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

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



Monster	
Analysenummer	330043
Monsteromschrijving	24.4
Datum monstername	07.10.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Koolwaterstoffrac C10-C40		6470	mg/kg Ds	32350	mg/kg	Niet toepasbaar > I	N	'190	'5000	6,69	> I
Koolwaterstoffrac C10-C12	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16		13	mg/kg Ds	65	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20		100	mg/kg Ds	500	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24		690	mg/kg Ds	3450	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		1770	mg/kg Ds	8850	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		1980	mg/kg Ds	9900	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36		1380	mg/kg Ds	6900	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40		530	mg/kg Ds	2650	mg/kg		N				

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

Grondwater (parameters NEN 5740 pakket).

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	554	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.2	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	10	20
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