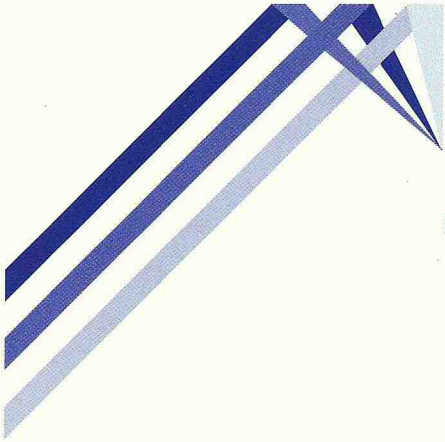




BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

Opdrachtgever:
Dhr. J. Vromans
Hoge Steenweg 62
5175 AD Loon op Zand

Rapport

Actualiserend bodemonderzoek
Hoge Steenweg 62, Loon op Zand

NOVEMBER 2014



BM/20101-2014



Eerland
Certification



Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Fax: 0416 - 345189
Email: o.bakker4@chello.nl

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie	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	10

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
- 1a. Kadastrale kaart (1: 500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuizen(1:300)
3. Boorstaten
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

BM/20101-14 (V.O. Hoge Steenweg 62, Loon op Zand)

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van dhr. J. Vromans is door Bakker Milieuadviezen een verkennend en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Hoge Steenweg 62 te Loon op Zand, kadastraal bekend sectie N, nummer 1412.

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 herontwikkeling van het terrein, waarbij het doel is om 3 woningen, een atelier en een bedrijfsruimte te realiseren.

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 voert het bodemonderzoek uit onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002. Bakker Milieuadviezen verklaart middels ondertekening van onderhavig rapport 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 veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de oostzijde van de Hoge Steenweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het te onderzoeken terreindeel bedraagt ca 1700 m².

Voor historische informatie is de opdrachtgever geraadpleegd, die beschikt over een uitgebreid bodemonderzoeksrapport van MDZ betreffende het terrein uit 1998.

Terreinbeschrijving.

Op het perceel staan aan de straatzijde 3 woningen (nrs 58, 60 en 64) en ten oosten daarvan enkele bedrijfsruimten. Tussen de bedrijfsruimten ligt een met klinkers verhard erf en pad. Het zuidelijke pand betreft een voormalige leerlooierij. Een groot deel van de in het verleden gebruikte machines staan hier nog. Dit pand is voorzien van een betonvloer, die plaatselijk duidelijk verzwakt of aangetast is als gevolg van het vroegere bedrijfsproces en/of vanwege ouderdom. Langs de noordzijde van het terrein bevinden zich een werkplaats, een halfopen loods en aan de oostzijde een dichte loods. In de werkplaats ligt een deugdelijk uitzijnde betonvloer. In de open loods ligt bestrating en in de oostelijke loods liggen deels tegels en deels beton.

Huidig gebruik.

Het grote pand (vroegere leerlooierij) heeft geen concreet gebruik behalve opslag van oude machines en enkele oldtimers. In de werkplaats vinden in beperkte mate droge leerbewerkings-activiteiten (stikken e.d.) plaats. Er is nergens op het terrein sprake van opslag van bodembedreigende vloeistoffen.

Voormalig gebruik.

Begin jaren '60 is op het terrein gestart met leerlooiactiviteiten. De activiteiten bestonden uit het nalooien van chroomgelooide huiden, die als wetblue aangeleverd werden. Eind jaren '70 was het looien nog slechts een kleine nevenactiviteit en is men begonnen met de produktie van schoenklompen. De wetblue huiden werden in de jaren '70 in de achterste loods opgeslagen.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Niet van toepassing.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het middenterrein stond volgens het rapport van MDZ uit 1998 in het verleden een bovengrondse olietank op circa het midden van het onderzoeksterrein, ofwel nabij boring 4 uit het onderhavige onderzoek. In 1998 is op deze locatie geen verontreiniging met olie aangetroffen.

Omgeving.

Het perceel wordt omringd door woningen.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

In 1998 heeft MDZ een tamelijk uitgebreid bodemonderzoek verricht, waaruit bleek dat de vroegere chroomlooiactiviteiten de bodem plaatselijk negatief beïnvloed hebben met chroom. Dit betrof alleen de grond uit enkele boringen die op de tussenliggende oprit waren uitgevoerd. In de bovengrond onder de noordelijke langgerekte open loods en onder de voormalige looierij was de bodem geheel schoon voor de parameter chroom. De oorzaak van de chroomverontreiniging zal de opslag van wetblueleer en de buitenopslag van leerafvalsnippers geweest zijn. Naast de chroomverontreiniging waren er geen andere verontreinigingen.

In 1998 bleek het grondwater in één peilbuis centraal op het terrein (dit is nu peilbuis 4) sterk verontreinigd met chroom. In de 2 andere peilbuizen was dit niet het geval.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek uitgegaan van een voor chroom verdachte locatie.

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 45 west, 1: 50.000). Het bodemtype valt onder de zogenoemde hoge bruine enkeerdgronden, welke worden gekenmerkt door lemig fijn zand.

Informatie over de geologie en geohydrologie van de diepere 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 door-latende 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. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is voor het algemene bodemkwaliteitsbeeld 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.

Daarnaast zijn extra boringen verricht en uiteindelijk een groot aantal individuele chroomanalyses voor de omvangsbepaling van de reeds bekende chroomverontreiniging.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 24 en 25 juli 2014 en op 28 oktober zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren boven de grondwaterspiegel is een Edelmanboor gebruikt. Onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor toegepast. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 27 boringen verricht en 3 bestaande peilbuizen gebruikt.

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 3 mengmonsters samengesteld, namelijk:

- mengmonster van monsters 10+11+12+14+15+21 (bovengrond onder fabriek)
- mengmonster van monsters 10.2+10.3+11.2+13.2+14.2+16.2 (ondergrond)
- mengmonster van monsters 17.2+18.2+19.2+20.2 (bovengrond noordelijke loods)

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters en extra op chroom. Het NEN-5740-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 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 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).

Grondwater.

Het grondwatermonster uit peilbuis 2 is geanalyseerd op het standaardpakket NEN 5740 voor grondwater + chroom. 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).

Het grondwater uit de peilbuizen 4 en 101 zijn alleen onderzocht op chroom.

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem onder de bestrating algemeen bestaat uit een in dikte wisselende laag ophoogzand. Daaronder wordt donkerbruin matig humeus siltig fijn zand aangetroffen tot ca 1 m-mv. Daaronder bevindt zich overwegend lichtbruin siltig fijn zand.

Plaatselijk zijn lichte bijmengingen van puin- en kooldeeltjes aangetroffen. In geen enkele boring was sprake van leersnippers.

Op de datum van grondwatermonstername (25 juli 2014) werd grondwater op 3.80 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 Milieuhygiëne (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 alleen de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- * = overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- ** = overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- *** = overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Bovengrond onder fabriek (mengmonster 10+11+12+14+15+21)

In de bovengrond zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

Parameter	Gehalte		AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Chroom	300	***	30	64	97
Minerale olie	110	*	38	519	1000
PCB	0,0055	*	0,004	0,1	0,2

Bovengrond ophoogzand noordelijke open lood (mengmonster 18+19+20)

In dit alleen op chroom onderzocht mengmonster is chroom beneden de AW 2000 aangetroffen.

Bodemlaag onder ophoogzand noordelijke loods (mengmonster 17.2 t/m 20.2)

In deze bodemlaag is onderstaand verhoogd gehalte aangetroffen.

Parameter	Gehalte		AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Lood	34	*	32	185	337

Ondergrond onder fabriek (mengmonster 10.2+10.3+11.2+13.2+14.2+16.2)

In deze bodemlaag is onderstaand verhoogd gehalte aangetroffen.

Parameter	Gehalte		AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Chroom	210	***	30	64	97

Grondwater peilbuis 2.

In het grondwater zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

Parameter	Gehalte in µg/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Chroom	80	***	1	16	30
Barium	71	*	50	340	625

Grondwater peilbuis 4

In dit grondwater is onderstaand verhoogd gehalte aangetroffen.

Parameter	Gehalte in µg/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Chroom	100	***	1	16	30

Grondwater peilbuis 101

In dit grondwater is onderstaand verhoogd gehalte aangetroffen.

Parameter	Gehalte in µg/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Chroom	4,4	*	1	16	30

Individuele chroomanalyses

In onderstaande tabel staan alle uitgevoerde individuele chroomanalyses vermeld. Een aantal van deze analyses zijn uitsplitsingen van sterk verhoogde chroomgehalten in bovenvermelde mengmonsters. Voor alle resultaten zijn dezelfde normen van toepassing, uitgaande van gehalten lutum en humus van 2%.

Monster	diepte (cm-mv)	Chroomgehalte		AW-2000	T-waarde	I-waarde
1	15-60	54	*	29	64	97
2	10-30	2200	***	"	"	"
2.2	30-80	720	***	"	"	"
3	20-60	21		"	"	"
3.2	60-100	< 10		"	"	"
4	10-25	< 10		"	"	"
4.2	30-80	98	***	"	"	"
5	15-60	18		"	"	"
5.2	60-100	< 10		"	"	"
6	10-25	< 10		"	"	"
6.2	25-70	63	*	"	"	"
7.2	25-50	31	*	"	"	"
8	15-60	26		"	"	"
9	15-60	910/110	***	"	"	"
9.2	60-110	28		"	"	"
10	10-50	< 10		"	"	"
10.2	50-90	< 10		"	"	"
10.3	90-130	< 10		"	"	"
11	10-60	< 10		"	"	"
11.2	60-100	1500	***	"	"	"
12	10-30	350	***	"	"	"
12.2	30-80	470	***	"	"	"
13.2	50-100	< 10		"	"	"
14	12-50	< 10		"	"	"
14.2	50-100	< 10		"	"	"

Vervolg tabel chroomresultaten.

Monster	diepte (cm-mv)	Chroomgehalte		AW-2000	T-waarde	I-waarde
15	15-60	< 10		29	64	97
16.2	50-90	< 10		"	"	"
18+19+20	10-25	17		"	"	"
17.2+18.2+19.2 +20.2	30-80	< 10		"	"	"
21.2	50-100	< 10		"	"	"
12.3	110-150	13		"	"	"
23	10-50	25		"	"	"
23.2	50-80	< 10		"	"	"
24	10-50	< 10		"	"	"
24.2	50-80	< 10		"	"	"
25	15-50	< 10		"	"	"
25.2	50-70	< 10		"	"	"
26	10-50	< 10		"	"	"
26.2	50-100	< 10		"	"	"
27	10-60	10		"	"	"

Toelichting resultaten.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in 5 van de 27 boringen sprake is van overschrijdingen van de interventiewaarde voor chroom. In de boringen 2 en 12 geldt dit voor zowel de toplaag als de onderliggende bodemlaag. Uit de tabel blijkt tevens dat er slechts 1 resultaat is met een gehalte tussen de AW 2000 en de Interventiewaarde, namelijk het gehalte van 63 mg/kgds in monster 6.2. Met andere woorden is de grond ter plaatse of geheel niet negatief beïnvloed (groot aantal analyses < 10 mg) of zodanig beïnvloed dat gelijk de interventiewaarde (ruim) wordt overschreden.

Contouren sterk verontreinigde zones.

In bijlage 2 zijn op basis van bovengenoemde resultaten contourlijnen getrokken rondom de boringen met interventiewaarde-overschrijdingen. De grote contour rondom de boringen 2, 11 en 12 heeft een oppervlakte van ca 20 * 4 m ofwel circa 80 m². De verontreiniging is in boring 12 in de diepte afgeperkt tot beneden de AW 2000 op 1 m-mv. Het volume sterk verontreinigde grond bedraagt hier 80 m² * 0.75 m = 60 m³.

De kleine contour rondom de boringen 4 en 9 is ca 10 * 5 m groot. Deze contour is horizontaal tamelijk goed afgeperkt. Het sterk verontreinigde volume binnen deze contour bedraagt 50m² * 0.5 m = 25 m³.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De bodem op het terrein is zoals vooraf reeds bekend was alleen plaatselijk negatief beïnvloed door de parameter chroom. Alle overige parameters uit het standaardpakket zijn niet of niet noemenswaardig verhoogd aangetroffen;
- Op grond van de nu verkregen resultaten zijn er 2 contouren aan te geven waarvan gesteld kan worden dat de grond binnen deze oppervlaktes sterk verontreinigd is met chroom. De geschatte hoeveelheid sterk verontreinigde grond bedraagt samen 60 + 25 m³, ofwel zo'n 85 m³.
- Het grondwater uit de peilbuizen 2 (oostzijde) en 4 (midden-noord) is sterk verontreinigd met chroom. Het grondwater bevindt zich overigens op 3.5 a 4 m-mv !. In het grondwater uit peilbuis 101 (zuidzijde terrein) is chroom slechts licht verhoogd aanwezig, ofwel niet noemenswaardig beïnvloed;
- Voor zowel grond (> 25 m³ sterk verontreinigd) als het grondwater (> 100 m³ sterk verontreinigd) is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Aanbevelingen.

Voor de toekomstplannen met de bestemmingswijziging tot woonbestemming dient rekening gehouden te worden met de noodzaak tot het saneren van de bodem. Gezien het relatief beperkte volume sterk verontreinigde grond wordt aanbevolen om alle sterk verontreinigde grond te ontgraven. Hiermee wordt immers de bron van de chroomverontreiniging in het grondwater weggenomen. Ten aanzien van het grondwater kan dan waarschijnlijk volstaan worden met een periodieke monitoring.

Voor een sanering dient een BUS-melding opgesteld te worden, die accoord bevonden dient te worden door het bevoegd gezag in deze (Omgevingsdienst Midden- en West Brabant).



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object LOON OP ZAND N 1412
Hoge Steenweg 62, 5175 AD LOON OP ZAND
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN 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 viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WATER a waterloop: smaller dan 3 m b waterloop: 3-6 m breed c waterloop: breder dan 6 m d schuifsluis e duiker f grondduiker g afsluitbare duiker BOEMGEBOUW a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij 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	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p waterrad/molen q windmotor r windturbine s oliepompijnstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemeentehuis y kampeerterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab paal b grenspunt c boom ac schietbaan ad afrastrering ae hoogspanningsleiding met mast af muur ag geluidswering
--	--	---



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 september 2014
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LOON OP ZAND

N

1412



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2: SITUATIE MET BORINGEN EN PEILBUIZEN

Verkennd+actualiserend
bodemonderzoek
Hoge Steenweg 62 Loon op Z.

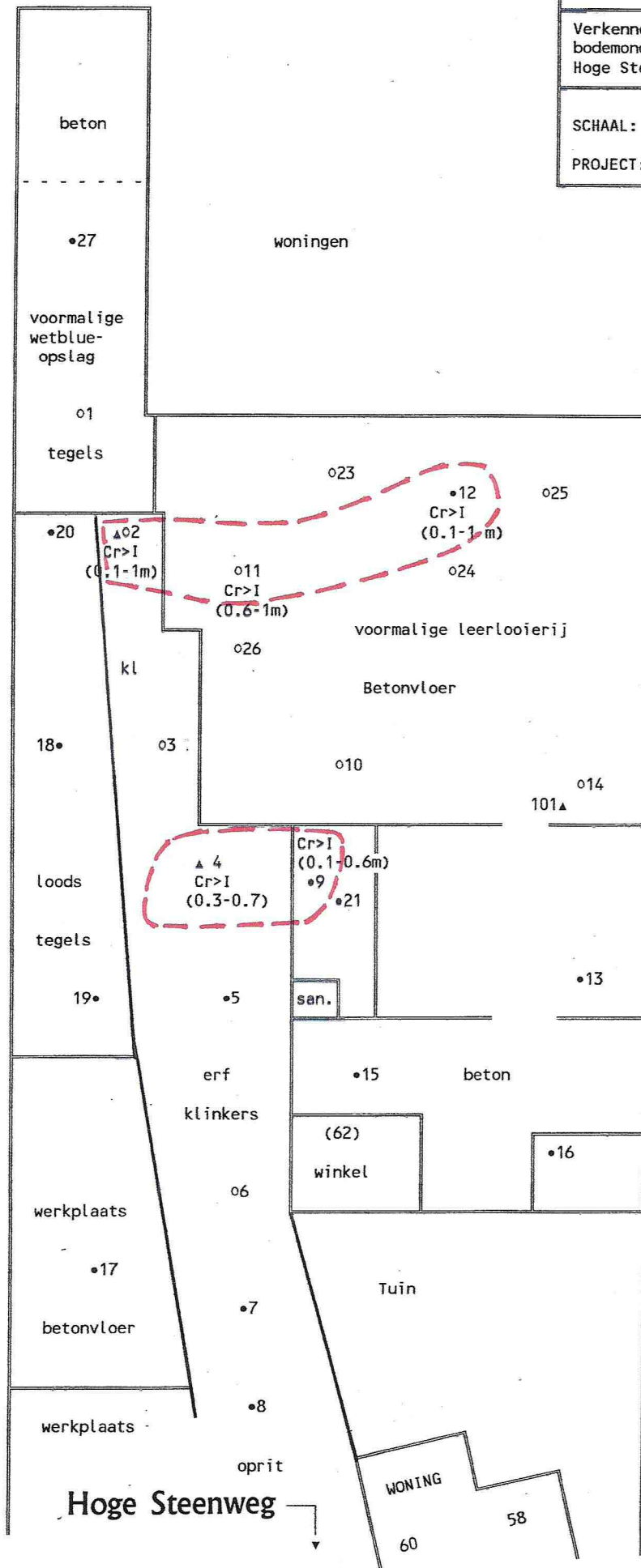
LEGENDA:

- boring tot 1 m-mv
- o boring tot 2 m-mv
- ▲ peilbuis

SCHAAL: 1 : 300, 1 cm = 3m

PROJECT: 20101-2014

Cr>I Chroomgehalte > I
(0-1m) verontreinigde laag
I-contour

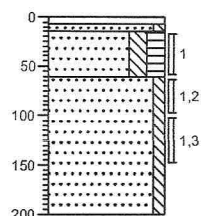


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 1

GWS:

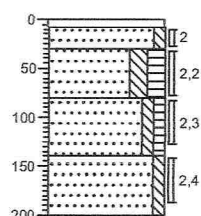
Opmerking:



Boring: 2

GWS:

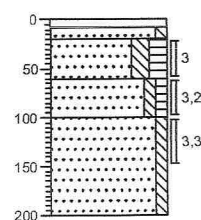
Opmerking:



Boring: 3

GWS:

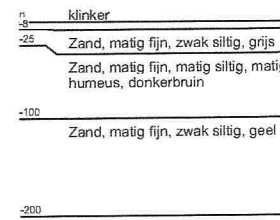
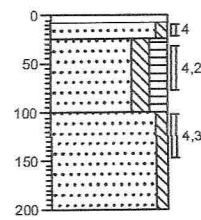
Opmerking:



Boring: 4

GWS:

Opmerking:

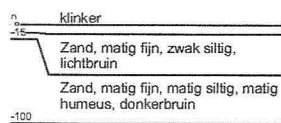
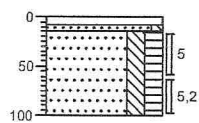


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 5

GWS:

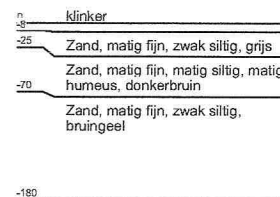
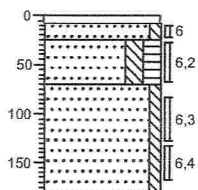
Opmerking:



Boring: 6

GWS:

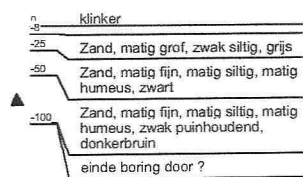
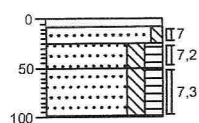
Opmerking:



Boring: 7

GWS:

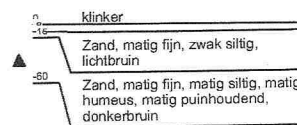
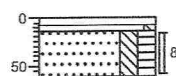
Opmerking:



Boring: 8

GWS:

Opmerking:

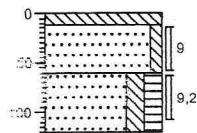


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 9

GWS:

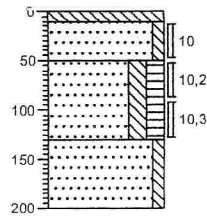
Opmerking:



Boring: 10

GWS:

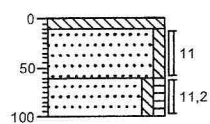
Opmerking:



Boring: 11

GWS:

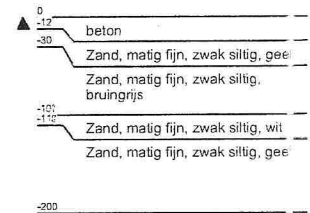
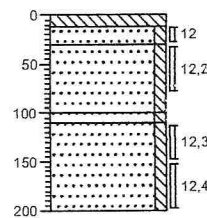
Opmerking:



Boring: 12

GWS:

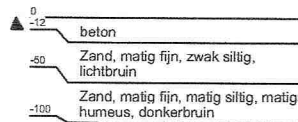
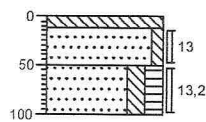
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

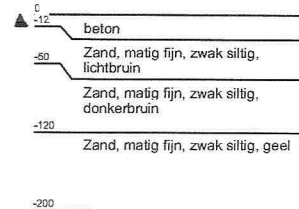
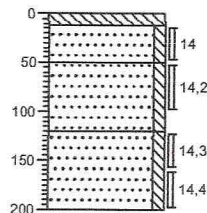
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



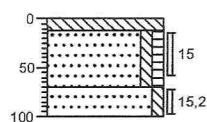
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



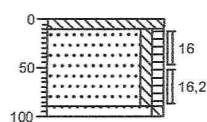
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



Boring: 16

GWS:
Opmerking:

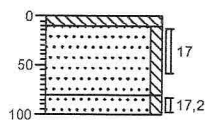


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 17

GWS:

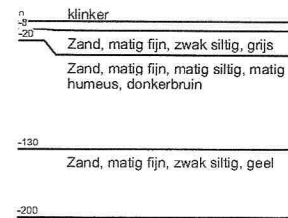
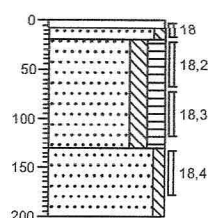
Opmerking:



Boring: 18

GWS:

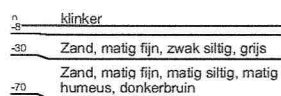
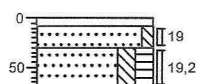
Opmerking:



Boring: 19

GWS:

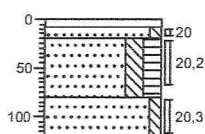
Opmerking:



Boring: 20

GWS:

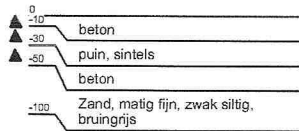
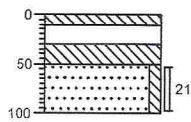
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

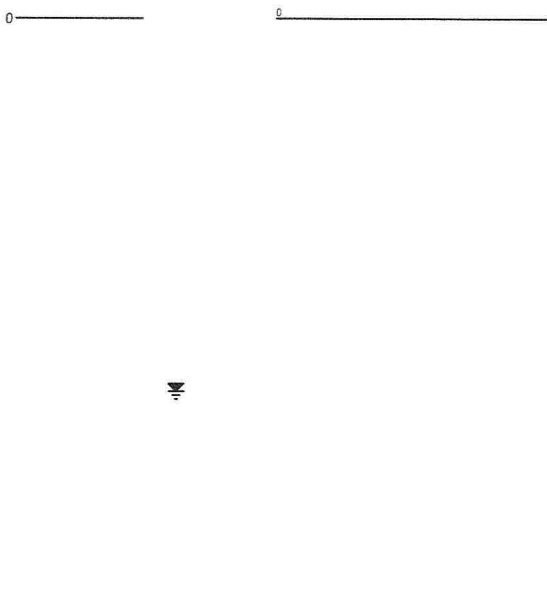
Boring: 21

GWS:
Opmerking:



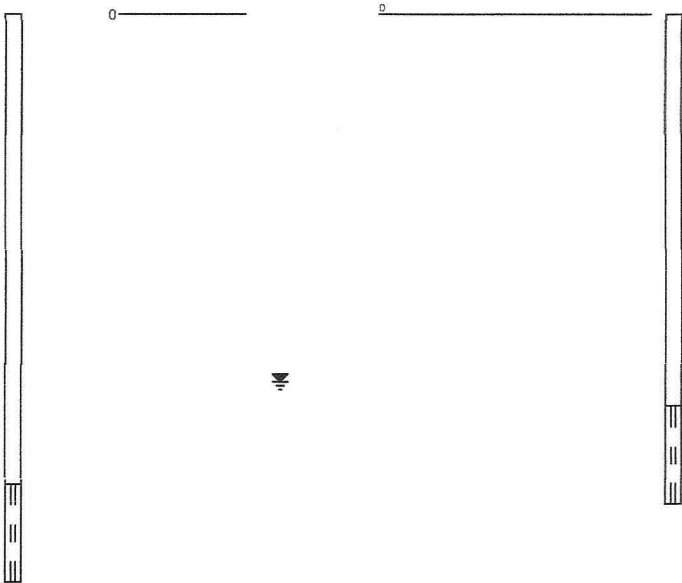
Boring: peilbuis 2

GWS: 380
Opmerking: pH 6,6 Ec 32 mS/m 20 NTU



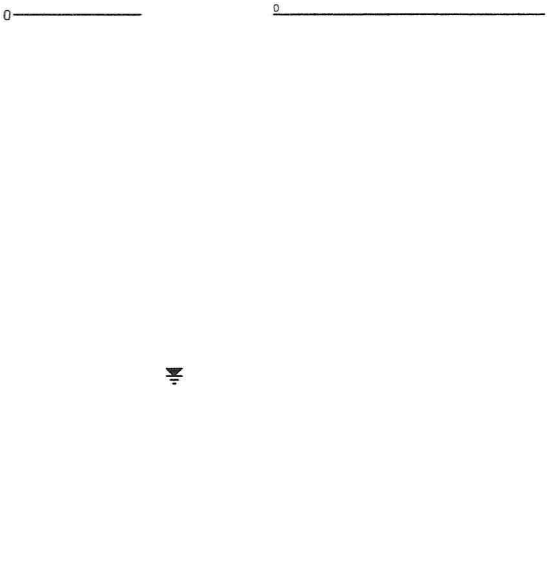
Boring: peilbuis 4

GWS: 375
Opmerking: pH 6,8 Ec 18 mS/m 29 NTU



Boring: peilbuis 101

GWS: 370
Opmerking: pH 6,9 Ec 43 mS/m 64 NTU

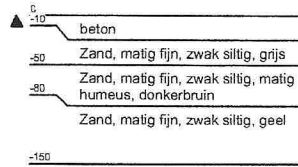
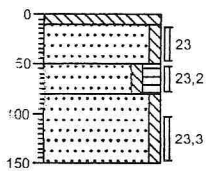


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 23

GWS:

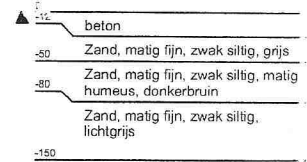
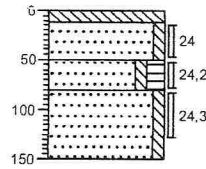
Opmerking:



Boring: 24

GWS:

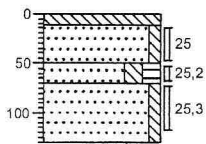
Opmerking:



Boring: 25

GWS:

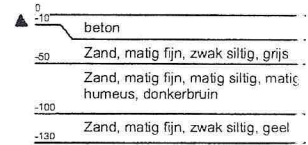
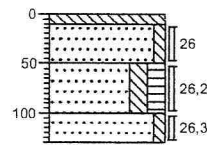
Opmerking:



Boring: 26

GWS:

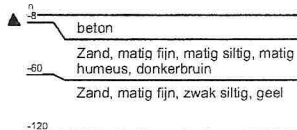
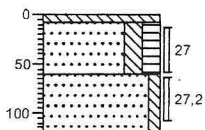
Opmerking:



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

Datum 31.07.2014
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 449462
Blad 1 van 5

ANALYSERAPPORT

Opdracht 449462 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 20101 Hoge Steenweg 62 L0Z
Opdrachtacceptatie 25.07.14

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



**Opdracht 449462 Bodem / Eluaat**

Blad 2 van 5

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
657472	25.07.2014	MIX: 10 11 12 14 15 21
657479	25.07.2014	MIX: 10.2 10.3 11.2 13.2 14.2 16.2
657483	25.07.2014	MIX: 18 19 20
657488	25.07.2014	MIX: 18.2 19.2 20.2 17.2
657489	25.07.2014	8

Eenheid	657472	657479	657483	657488	657489
	MIX: 10 11 12 14 15 21	MIX: 10.2 10.3 11.2 13.2 14.2 16.2	MIX: 18 19 20	MIX: 18.2 19.2 20.2 17.2	8

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	92,8	92,2	96,9	90,7	91,9

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	--	27	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	--	<0,20	--
Chroom (Cr)	mg/kg Ds	300	210	17	<10	26
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,0	<3,0	--	<3,0	--
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	5,9	--	16	--
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	--	<0,05	--
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	13	--	34	--
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--	<1,5	--
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	--	<4,0	--
Zink (Zn)	mg/kg Ds	38	<20	--	40	--

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,12	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,087	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,083	--
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,15	--
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,15	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,10	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,28	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,13	--
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050	--
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	--	1,2 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	110	<35	--	<35	--
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	--	<3	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	--	<3	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	--	<4	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	15	<5	--	<5	--

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 449462 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 5

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
657490	25.07.2014	9

Eenheid 657490
9

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof %	85,4

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	--
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--
Chroom (Cr)	mg/kg Ds	910
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	--

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	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 449462 Bodem / Eluaat

Blad 4 van 5

	Eenheid	657472	657479	657483	657488	657489
		MIX: 10 11 12 14 15 21	MIX: 10.2 10.3 11.2 13.2 14.2 16.2	MIX: 18 19 20	MIX: 18.2 19.2 20.2 17.2	8
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	39	<5	--	<5	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	30	<5	--	6	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	14	<5	--	<5	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	7	<5	--	<5	--
Polychloorbifenylen (AS3000)						
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	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	--
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	--
PCB 138	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	--	<0,0010	--
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	--
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	--
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0055 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	--	0,0049 ^{#)}	--

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 449462 Bodem / Eluaat

Blad 5 van 5

Eenheid 657490

9

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--

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.

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

Begin van de analyses: 25.07.2014

Einde van de analyses: 31.07.2014

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) 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

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Chroom (Cr) Cadmium (Cd) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo)
Barium (Ba) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Kobalt (Co) Koolwaterstof fractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum	01.08.2014
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	449467

ANALYSERAPPORT

Opdracht 449467 Water

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	20101 Hoge Steenweg 62 L0Z
Opdrachtacceptatie	25.07.14
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

**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 449467 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
657507	Pb 2	25.07.2014	
657508	Pb 4	25.07.2014	

Eenheid	657507 Pb 2	657508 Pb 4
---------	----------------	----------------

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	71	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--
Chroom (Cr)	µg/l	80	100
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--
Koper (Cu)	µg/l	5,0	--
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	22	--

Aromaten

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20	--
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	0,45	--
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	--
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	--
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	--
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	--
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	--
Vinylchloride	µg/l	<0,20	--
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	--
Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	--

**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 788106
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 449467 Water**Eenheid****657507**

Pb 2

657508

Pb 4

Chloorhoudende koolwaterstoffen

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

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

Begin van de analyses: 25.07.2014

Einde van de analyses: 01.08.2014

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

Protocolen AS 3100: Koper (Cu) Zink (Zn) Cadmium (Cd) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Chroom (Cr) Barium (Ba) Kobalt (Co) Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen Tolueen Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 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

Protocolen 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. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum	12.09.2014
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	456673

ANALYSERAPPORT

Opdracht 456673 Water

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	20101 Hoge Steenweg 62 LOZ
Opdrachtacceptatie	10.09.14
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

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



Blad 1 van 2

**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 456673 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
704289	Peilbuis 101	10.09.2014	

Eenheid**704289**

Peilbuis 101

Metalen (AS3000)

Chroom (Cr)	µg/l	4,4
-------------	------	------------

Begin van de analyses: 10.09.2014

Einde van de analyses: 12.09.2014

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: Chroom (Cr)

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 30.07.2014
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 449297
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 449297 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 20101 Hoge Steenweg 62 LOZ
Opdrachtacceptatie 24.07.14
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 449297 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
656402	24.07.2014	1
656403	24.07.2014	2.2
656404	24.07.2014	3
656405	24.07.2014	4.2
656406	24.07.2014	5

Eenheid		656402	656403	656404	656405	656406
		1	2.2	3	4.2	5
Algemene monstervoorbehandeling						
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	89,7	87,5	88,8	90,4	90,3
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	--	--	--	--
Klassiek Chemische Analyses						
Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	--	--	--	--
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	--	--	--	--
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	% Ds	1,5	--	--	--	--
Voorbehandeling metalen analyse						
Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
Chroom (Cr)	mg/kg Ds	54	720	21	17	18

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 449297 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 3

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
656407	24.07.2014	6
656408	24.07.2014	7.2

Eenheid	656407	656408
	6	7.2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	96,1	80,8
IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	--
Carbonaten dmv asrest	% Ds	--	--

Fracties (sedigraaf)

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Chroom (Cr)	mg/kg Ds	<10	31
-------------	----------	-----	----

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.

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: 25.07.2014

Einde van de analyses: 30.07.2014

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: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)IJzer (Fe₂O₃)

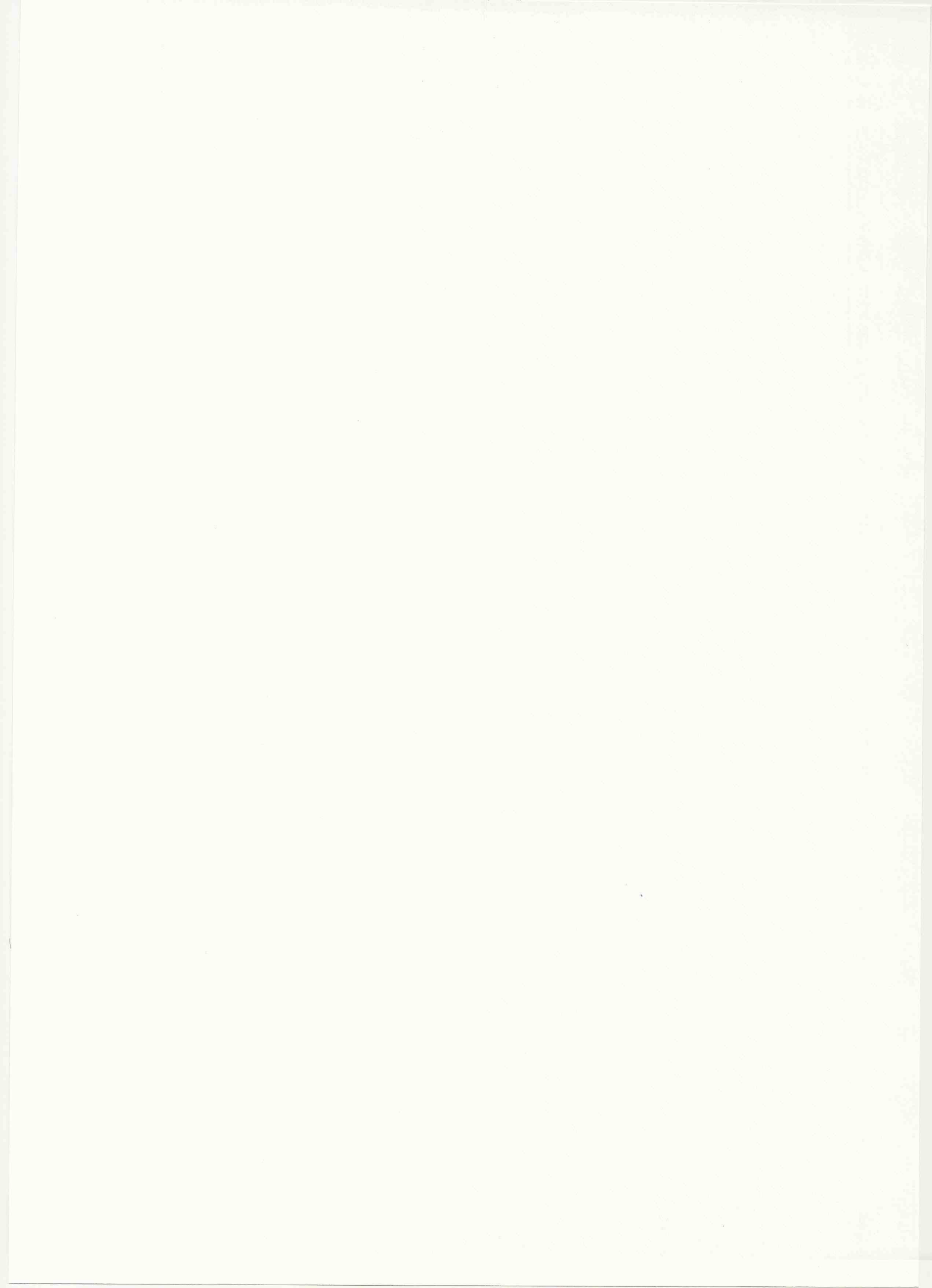
Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Chroom (Cr) Fractie < 2 µm

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	16.09.2014
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	456677

ANALYSERAPPORT

Opdracht 456677 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	20101 Hoge Steenweg 62 Loon op Zand
Opdrachtacceptatie	10.09.14
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 456677 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
704296	25.07.2014	2
704297	25.07.2014	3.2
704298	25.07.2014	4.2
704299	25.07.2014	5.2
704300	25.07.2014	6.2

Eenheid	704296 2	704297 3.2	704298 4.2	704299 5.2	704300 6.2
---------	-------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	92,1	89,6	90,4	86,7	87,7

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Chroom (Cr)	mg/kg Ds	2200	<10	98	<10	63
-------------	----------	------	-----	----	-----	----

**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 456677 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
704301	25.07.2014	9
704302	25.07.2014	9.2
704303	25.07.2014	12.2

Eenheid	704301	704302	704303
	9	9.2	12.2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
Droge stof %	97,3	93,2	93,4

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Chroom (Cr)	mg/kg Ds	110	28	470
-------------	----------	-----	----	-----

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

Begin van de analyses: 10.09.2014

Einde van de analyses: 16.09.2014

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**

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Chroom (Cr)



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	29.08.2014
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	453640

ANALYSERAPPORT

Opdracht 453640 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	20101 Hoge Steenweg 62 L0Z - Aanvullende analyse
Opdrachtacceptatie	26.08.14
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

**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 453640 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
683654	25.07.2014	10
683655	25.07.2014	11
683656	25.07.2014	12
683657	25.07.2014	14
683658	25.07.2014	15

	Eenheid	683654 10	683655 11	683656 12	683657 14	683658 15
Algemene monstervoorbehandeling						
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	96,1	94,2	94,2	94,1	96,5
Voorbehandeling metalen analyse						
Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
Chroom (Cr)	mg/kg Ds	<10	<10	350	<10	<10

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

Begin van de analyses: 26.08.2014

Einde van de analyses: 29.08.2014

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**

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Chroom (Cr)

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	25.08.2014
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	452497

ANALYSERAPPORT

Opdracht 452497 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	20101 Hoge Steenweg 62 L0Z - Aanvullende analyse
Opdrachtacceptatie	19.08.14

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

BA

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 452497 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
676821	19.08.2014	21
676833	19.08.2014	10.2
676834	19.08.2014	10.3
676835	19.08.2014	11.2
676836	19.08.2014	13.2

Eenheid	676821	676833	676834	676835	676836
	21	10.2	10.3	11.2	13.2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	84,1	91,8	92,3	89,6	92,0

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Chroom (Cr)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	1500	<10
-------------	----------	-----	-----	-----	------	-----

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 452497 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
676837	19.08.2014	14.2
676838	19.08.2014	16.2

Eenheid	676837	676838
	14.2	16.2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++
Droge stof %	89,5	96,9

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Chroom (Cr) mg/kg Ds	<10	<10
----------------------	-----	-----

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

Begin van de analyses: 19.08.2014

Einde van de analyses: 25.08.2014

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

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Chroom (Cr)

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 31.10.2014
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 465963

ANALYSERAPPORT

Opdracht 465963 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 20101 Hoge Steenweg 62 L OZ
Opdrachtacceptatie 28.10.14
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 465963 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
762241	28.10.2014	25
762242	28.10.2014	25.2
762243	28.10.2014	26
762244	28.10.2014	26.2
762245	28.10.2014	27

Eenheid	762241 25	762242 25.2	762243 26	762244 26.2	762245 27
Algemene monstervoorbehandeling					
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	94,7	89,6	96,5	92,2	90,8
Voorbehandeling metalen analyse					
Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)					
Chroom (Cr) mg/kg Ds	15	<10	<10	<10	10

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

Begin van de analyses: 28.10.2014

Einde van de analyses: 31.10.2014

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

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Chroom (Cr)

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 465963 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
762236	28.10.2014	12.3
762237	28.10.2014	23
762238	28.10.2014	23.2
762239	28.10.2014	24
762240	28.10.2014	24.2

Eenheid

762236
12.3

762237
23

762238
23.2

762239
24

762240
24.2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	91,0	94,4	90,5	96,7	93,1

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Chroom (Cr)	mg/kg Ds	13	25	<10	<10	<10
-------------	----------	----	----	-----	-----	-----

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 465963 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
762236	28.10.2014	12.3
762237	28.10.2014	23
762238	28.10.2014	23.2
762239	28.10.2014	24
762240	28.10.2014	24.2

Eenheid	762236	762237	762238	762239	762240
	12.3	23	23.2	24	24.2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof %	91,0	94,4	90,5	96,7	93,1

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Chroom (Cr)	mg/kg Ds	13	25	<10	<10	<10
-------------	----------	----	----	-----	-----	-----

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Gehalten voor grondwater zijn gegeven in µg/l.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond	
			2	2		
Gehalte organische stof (%)			2	< 2		
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	11.454	11.454	27.49	27.49	43.53	43.53
Cadmium	0.347	0.347	3.94	3.94	7.52	7.52
Chroom	29.700	29.700	63.56	63.56	97.12	97.12
Koper	19.314	19.314	55.62	55.62	91.93	91.93
Kwik	0.105	0.105	3.55	3.61	7.00	7.00
Lood	31.763	31.763	184.54	184.54	337.01	337.01
Nikkel	12.000	12.000	23.16	23.16	34.32	34.32
Zink	59.000	59.000	181.13	181.13	303.26	303.26
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.0
Minerale olie	38.000	38.000	519.00	519.00	1,000.00	1,000.00
Barium	49.040	49.040	143.20	143.20	237.35	237.35
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	4.250	4.250	29.03	29.03	53.81	53.81
PCB som 7	0.004	0.004	0.10	0.10	0.20	0.20

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