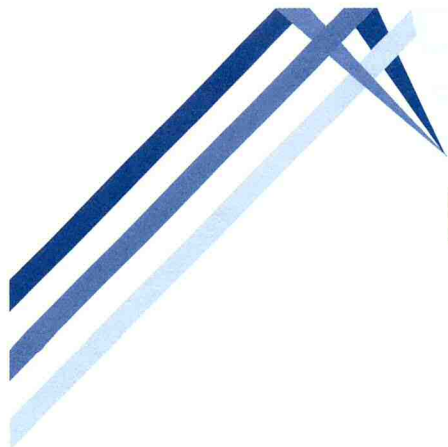




BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

Aannemersbedrijf van de Sande BV
Dhr. van de Sande
Neterselsedijk 24
5094 BD Lage Mierde

Waalwijk, 28 april 2015

Betreft: Aanvullend bodemonderzoek olieverontreiniging Voortsepad 39a Hilvarenbeek
Kenmerk: BM/2134-2015

Geachte heer van de Sande,

Hierbij doe ik u de resultaten toekomen van het aanvullend onderzoek naar een verontreiniging met minerale olie op het perceel Voortseweg 39a te Hilvarenbeek, kadastraal bekend sectie D, nummer 4061.

In een recent door Milieutechniek Rouwmaat BV uitgevoerd verkennend bodemonderzoek bleek er ter plaatse van hun boring 104 sprake van een sterk verhoogd oliegehalte in de ondiepe ondergrond op of nabij de plaats waar in 1992 een ondergrondse olietank is verwijderd. Het nu uitgevoerde nader onderzoek diende om de mate en omvang van de olieverontreiniging vast te stellen, een en ander in verband met de voorgenomen sanering ervan. Het voornemen is immers om op het terrein woningbouw te gaan realiseren na sloop van de huidige bedrijfsbebouwing.

1. Terreinbeschrijving.

Op het terrein staan een apart kantoorpand en een bedrijfspand. Beide panden staan sinds enige tijd leeg. Het buitenterrein is bijna geheel bestraat met klinkers. Het terrein maakt een verwaarloosde indruk. Met name op het achterterrein ligt er nog veel bedrijfsafval en overige rommel. Inpandig is zoals gebruikelijk sprake van betonvloeren. Het te onderzoeken terrein ligt tussen beide panden in. De bovengenoemde boring 104 van Rouwmaat betreft een peilbuis en deze is nog zichtbaar aanwezig (straatput) op de betreffende plek.

1.2 Korte historie.

Tot eind jaren '80 was er een transportbedrijf (Hesselman) op het terrein gevestigd. Dit bedrijf beschikte over 2 eigen ondergrondse tanks met een bijbehorende pomp.

In 1992 is de firma Glaifa op het terrein gestart met een bedrijf in reclame-objecten, met name neonlichtreclame.

In februari 1992 zijn de 2 ondergrondse tanks volgens de KIWA-regeling gereinigd en verwijderd door de firma Spierings. De tanks hadden een inhoud van 6000 en 10000 liter (HBO en diesel). Op het certificaat wordt vermeld dat bij voorafgaand bodemonderzoek geen verontreiniging met olie is aangetroffen.

In 2002 is door TAUW een basisdocument opgesteld voor de BSB. Dit basisdocument is een inventarisatie van bodemverdachte activiteiten en geeft de noodzaak aan tot het al dan niet uitvoeren van bodemonderzoek. Naar aanleiding hiervan heeft Tritium in 2003 een bodemonderzoek uitgevoerd. Het meest opvallende hieraan is dat

Tritium wat betreft de voormalige tanklocatie met bijbehorende pomp direct langs de west- en zuidgevel van het kantoor heeft geboord !. Hierbij is (niet geheel onlogisch) geen verontreiniging met olie aangetroffen omdat de historische verdachte activiteiten niet op deze plaats hadden plaatsgevonden.

In 2015 heeft Rouwmaat Milieutechniek BV een verkennend onderzoek verricht. Rouwmaat vermeldt dat hiervoor onder andere de gemeentelijke archieven zijn geraadpleegd. Uit dit historisch onderzoek bleek dat op een tekening uit 1985 de beide ondergrondse tanks zijn aangegeven. Beide tanks lagen nabij de noordgevel van het bedrijfspand. In dit kader is het vreemd dat deze informatie over de tanks in 2002 niet vermeld wordt, ofwel het deelonderzoek in 2003 langs de buitengevel van het kantoor (gericht op de voormalige tank en pomp) kan achteraf gezien als niet zinvol worden beschouwd.

Rouwmaat Milieutechniek treft in hun boring 104 een oliegehalte aan van 6600 mg/kgds tussen 50 en 90 cm-mv. Het grondwater uit peilbuis 104 is echter schoon voor minerale olie en aromaten.

1.3 Bodemopbouw en geohydrologische informatie.

Uit de genoemde onderzoeken blijkt de bodem onder de klinkers te bestaan uit een laag ophoogzand, vervolgens donkerbruin matig humeus fijn zand en daaronder uit lichtbruin siltig zand. Tussen 2 en 3 m-mv wordt lemig zand en/of leem aangetroffen. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk tot noordwestelijk gericht.

2. Veldwerkzaamheden nader onderzoek.

Op 17 en 26 maart en op 10 april 2015 zijn de veldwerkzaamheden verricht. Hierbij zijn 14 boringen verricht, waarbij boring 104 van Rouwmaat Milieu herhaald is.

Boring 207 is voorzien van een peilbuis. Het veldwerk is door ondergetekende (O. Bakker) onafhankelijk van de opdrachtgever en onpartijdig uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002.

Zintuiglijke waarnemingen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende waarnemingen gedaan middels o.a. de olie-watertest:

Boring	Olieverontreiniging waargenomen	diepte in cm-mv
104	ja	30-140
200	nee	-
201	ja, licht	110-170
202	ja	30-110
203	ja	40-90 (einde boring door puin)
204	ja	20-160
205	ja	10-100
206	nee	-
207	nee	-
208	nee	-
209	nee	-
210	ja, tevens afsluitende leemlaag op 3m-mv	100-290
211	ja, licht	140-200
212	nee	-

2.2. Analyseresultaten grond en grondwater.

12 grondmonsters zijn onderzocht op olie en 1 grondwatermonster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. 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 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.

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

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

3 Grondresultaten.

In onderstaande tabel staan de resultaten van de 12 onderzochte grondmonsters.

Monster (cm-mv)	Oliegehalte (mg/kgds)		AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
104.4 (140-190)	< 35		38	519	1000
200.2 (50-100)	< 35		38	519	1000
201.3(110-160)	160	*	38	519	1000
202.2 (40-90)	8780	***	47	650	1250
205.2 (30-80)	6720	***	42	570	1100
206.3 (90-140)	< 35		38	519	1000
207.3 (80-130)	< 35		38	519	1000
208.4 (150-200)	< 35		38	519	1000
209.2 (60-110)	< 35		38	519	1000
210.5 (200-250)	8590	***	38	519	1000
212.4 (150-200)	< 35		38	519	1000
14.3 (1-1.5)	< 35		38	519	1000

3.2 Grondwater peilbuis 207

Het grondwater uit de benedenstroomse peilbuis PB 207 is onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater is geheel schoon voor deze componenten.

Grondwater peilbuis 104

Rouwmaat Milieutechniek had reeds vastgesteld dat het grondwater uit peilbuis 104 (die in de kern staat) schoon was voor olie en aromaten.

4. Conclusies en aanbevelingen.

- Op basis van de uitgevoerde boringen en analyses op minerale olie in grond en grondwater kan gesteld worden dat de horizontale en verticale afperking zo goed als geheel vastgesteld zijn. Alleen bij het pand is een logische interpolatie toegepast, die zekerheidshalve nog gecontroleerd zou kunnen worden.
De contour heeft een lengte van 11 a 12 m en een breedte van 6 tot 8 m. De oppervlakte komt hiermee op 80 a 90 m².
- Opvallend is dat de verontreinigde laag tamelijk wisselend is qua dikte en op welke diepte de verontreiniging begint en eindigt. In enkele boringen begint de verontreiniging bijna direct onder de bestrating. In de boringen 104 en 202 en 205 is de donkerbruine bodemlaag tussen 40 en 100 cm-mv zeer sterk verontreinigd en daaronder neemt de verontreiniging snel af. Het bewijs hiervan is onder andere dat het grondwater uit peilbuis 104 geheel schoon is.
In boring 210 (langs de gevel) daarentegen wordt de verontreiniging tussen 1 en 2.8 m-mv waargenomen.
Een en ander betekent dat het volume verontreinigde grond moeilijk in te schatten is. Bij een worstcase-benadering zou dit $1.5 \text{ m} * 90 \text{ m}^2 = \text{ca } 135 \text{ m}^3$ zijn.
- Van deze berekende 135 m³ zal minstens de helft sterk verontreinigd zijn en daarmee is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (> 25 m³ sterk verontreinigd). Dit houdt in dat voor de sanering een BUS-melding opgesteld dient te worden, die door de Omgevingsdienst Midden West Brabant accoord bevonden dient te worden.
Voor sanering van de verontreiniging is maar een saneringvariant reëel en dat is de variant 'geheel ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond naar een erkende reiniger'.

Aanbevelingen.

Indien saneren op korte termijn wenselijk is dient de bovenvermelde BUS-melding opgesteld te worden. De beoordelingsperiode voor een BUS-melding duurt na indienen tenminste 5 weken.
Ter verificatie wordt aanbevolen om direct na de sloop van de bebouwing een controle-onderzoek uit te voeren aan de zuidzijde van de geïnterpoleerde contour.

NB: Bij de sanering dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- Inzet van alleen daarvoor erkende bedrijven (erkenning BRL 7000-serie voor uitvoerend aannemer en BRL 6000-serie voor milieukundige begeleider);
- Mogelijke noodzaak tot bronnering voor het graven in den droge;
- Geen onderscheid te maken in verschillende kwaliteiten grondstromen. De kans om succesvol eventueel klasse industriegrond apart te houden is gezien de hoge aangetroffen gehalten klein. Boven 100 mg/kgds aan olie valt de grond immers al onder niet toepasbare grond.

Hopende u hiermee voldoende te hebben ingelicht, verblijf ik,

Hoogachtend,

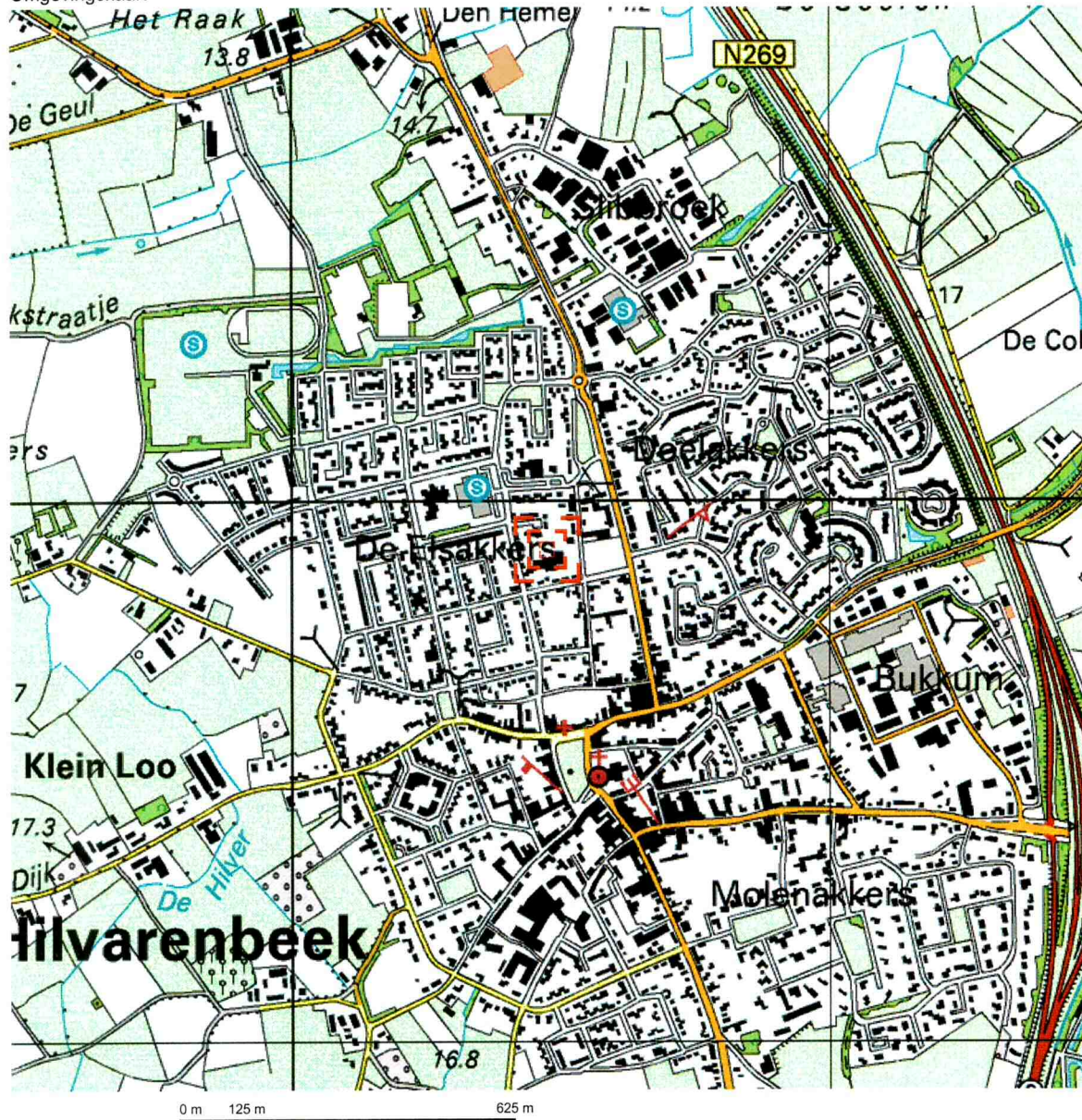
Ing. O. Bakker

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Bijlagen

1. Topografische kaart
- 1a. Kadastrale kaart
2. Situatiekening met boringen en peilbuis (1:200)
3. Boorstaten
4. Analyserapporten AL-west
5. Toetsingstabellen

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HILVARENBEEK D 4061

Voortepad 39A, 5081 ZJ HILVARENBEEK

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen 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 wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: chiesporing spoorweg: viersporing a station b leadvierren tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee 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 watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afwatering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
--	---	--



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

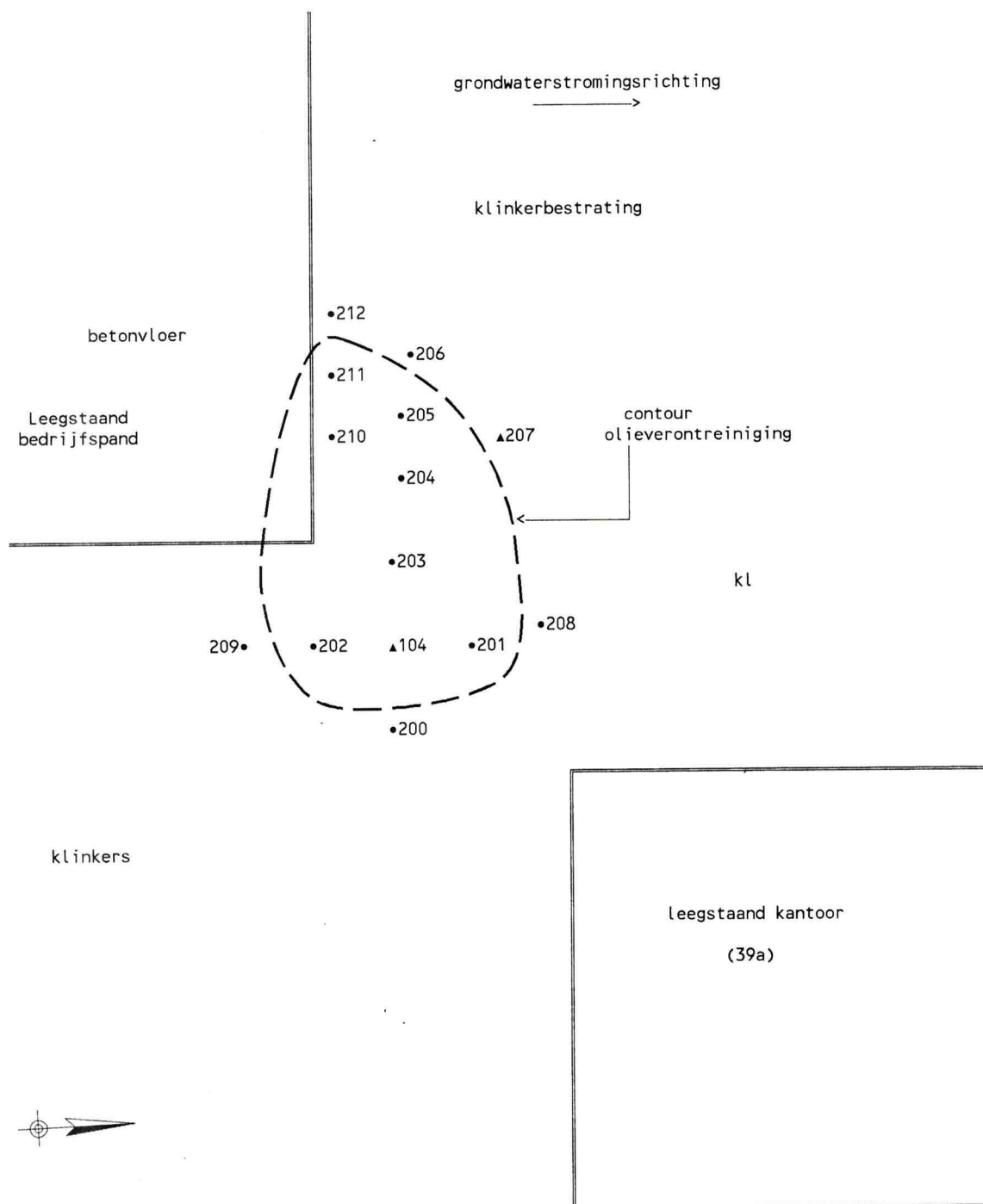
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HILVARENBEEK
D
4061

— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 26 juni 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Voortsepad

BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIS

PROJECT: Nader bodemonderzoek Voortsepad 39a Hilvarenbeek

BM/2134-2015

SCHAAL: 1 : 200

BAKKER MILIEUADVIEZEN

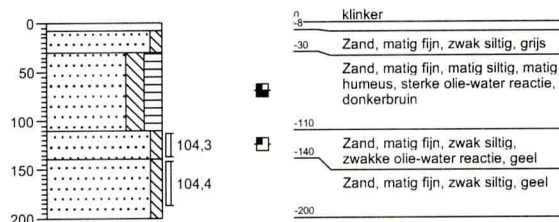
LEGENDA:

- boring tot 1.8 a 2.5 m-mv
- ▲ peilbuis

Bijlage 3 Boorstaten

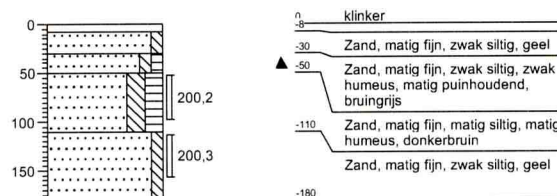
Boring: 104

GWS:
Opmerking:



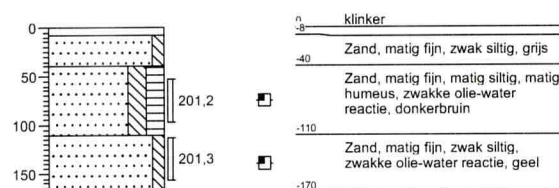
Boring: 200

GWS:
Opmerking:



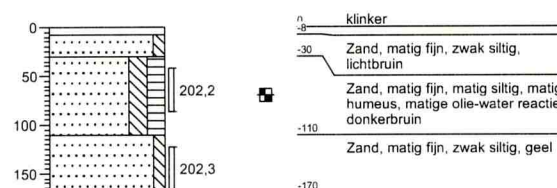
Boring: 201

GWS:
Opmerking:



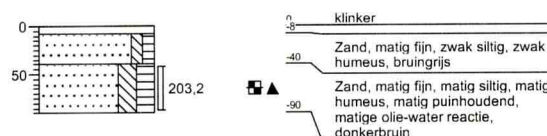
Boring: 202

GWS:
Opmerking:



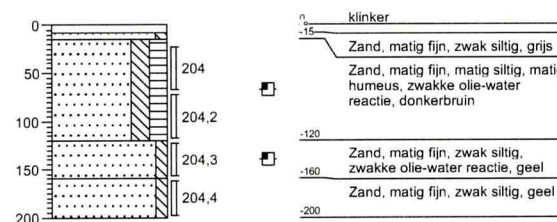
Boring: 203

GWS:
Opmerking:



Boring: 204

GWS:
Opmerking:

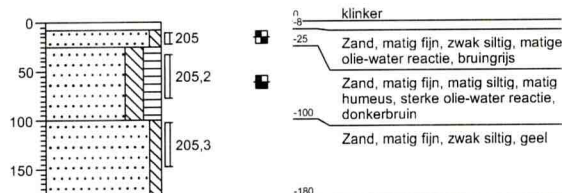


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 205

GWS:

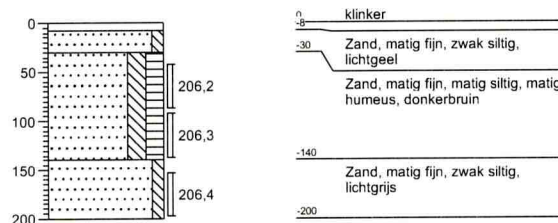
Opmerking:



Boring: 206

GWS:

Opmerking:



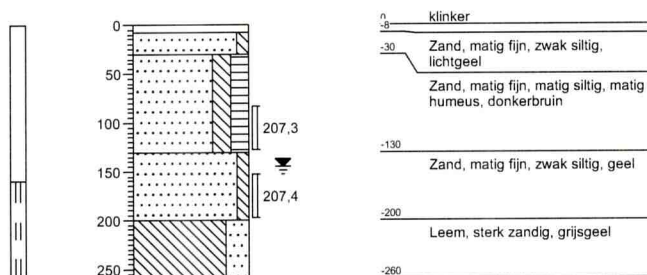
Boring: 207

GWS:

145

Opmerking:

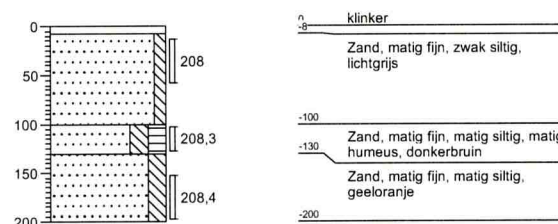
pH 5,9 Ec 29 mS/m 22 NTU



Boring: 208

GWS:

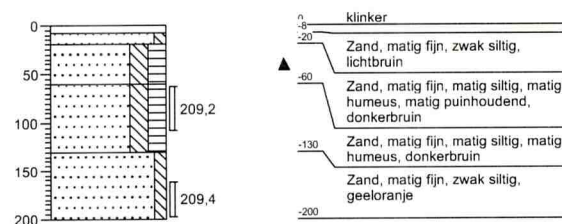
Opmerking:



Boring: 209

GWS:

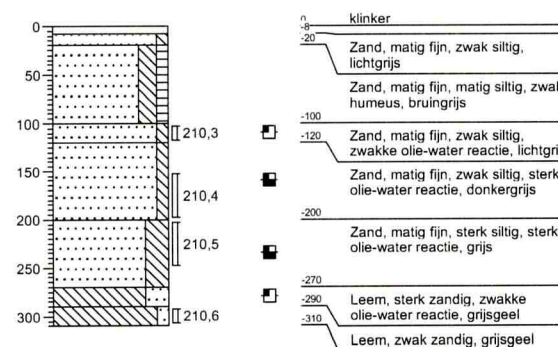
Opmerking:



Boring: 210

GWS:

Opmerking:

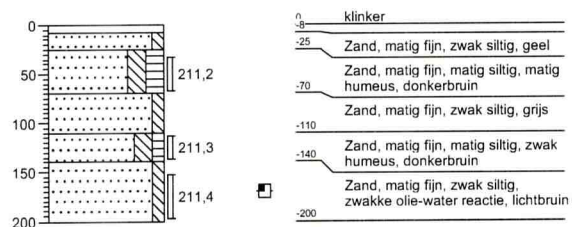


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 211

GWS:

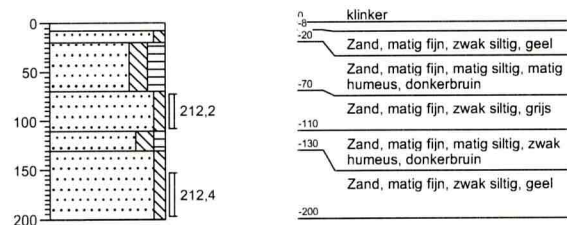
Opmerking:



Boring: 212

GWS:

Opmerking:





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	20.03.2015
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	491785

ANALYSERAPPORT

Opdracht 491785 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	2134 Voortsepad 39A Hilvarenbeek
Opdrachtacceptatie	17.03.15
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

**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 491785 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monsternr.	Monsternr.
110503	17.03.2015	104.4
110504	17.03.2015	200.2
110505	17.03.2015	201.3
110506	17.03.2015	202.2
110507	17.03.2015	205.2

Eenheid	110503	110504	110505	110506	110507
	104.4	200.2	201.3	202.2	205.2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	85,2	88,4	85,7	87,2	88,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	--	--	--	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	--	--	--	2,51 ^{x)}	2,21 ^{x)}
-----------------	------	----	----	----	--------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	160	8780	6720
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	720	320
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	18	3770	2430
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	78	3040	2590
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	44	1020	990
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	14	170	250
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	6	47	92
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	22	44
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	8	16

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: 17.03.2015

Einde van de analyses: 20.03.2015

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) 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

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 Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

Blad 2 van 2

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

Directeur
ppa. Ely 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	31.03.2015
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	493739

ANALYSERAPPORT

Opdracht 493739 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	2134 Voorstepad 39 Hilv.
Opdrachtacceptatie	26.03.15
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

B/A

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 493739 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
121752	26.03.2015	206.3
121753	26.03.2015	207.3
121754	26.03.2015	208.4
121755	26.03.2015	209.2
121756	26.03.2015	210.5

Eenheid

121752
206.3

121753
207.3

121754
208.4

121755
209.2

121756
210.5

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	87,5	86,0	83,3	86,5	85,0

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	8590
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	820
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	3530
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	3000
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	1020
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	190
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	18
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<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 493739 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monsternr.	Monsteromschrijving
121757	26.03.2015	212.4

Eenheid 121757
212.4

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	% 84,2

Minerale olie (AS3000)

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

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

Begin van de analyses: 26.03.2015

Einde van de analyses: 31.03.2015

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) 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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koolwaterstof fractie 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	15.04.2015
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	496379

ANALYSERAPPORT

Opdracht 496379 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie	2134 Voortsepad 39 HB
Opdrachtacceptatie	10.04.15
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

**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 496379 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
136513	10.04.2015	210.6

Eenheid 136513
210.6

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof %	85,0

Minerale olie (AS3000)

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

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

Begin van de analyses: 10.04.2015
Einde van de analyses: 15.04.2015

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) 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

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

Blad 2 van 2

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



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 17.04.2015
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 496377

ANALYSERAPPORT

Opdracht 496377 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Uw referentie 2134 VP39A Hilv.
Opdrachtacceptatie 10.04.15
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 496377 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
136511	pb207	10.04.2015	

Eenheid 136511
pb207

Aromaten (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie 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: 10.04.2015

Einde van de analyses: 17.04.2015

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: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstof fractie C10-C40

Protocollen AS 3100: 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

n) Niet geaccrediteerd

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

Directeur
ppa. Ely van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL STREEF- 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 (%)			2,5		2	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Minerale olie	47	38	650	519	1,250	1,000

Grondwater (parameters NEN 5740 pakket).

(Gehalten in µg/l)

Parameter	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.02	35	70
Minerale olie	50	325	600