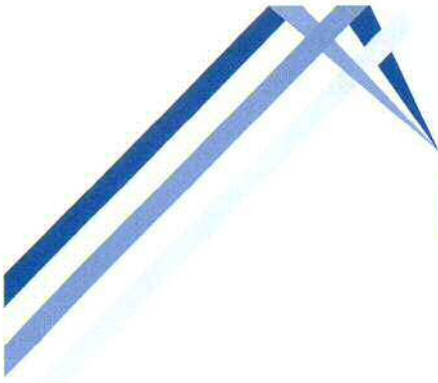




BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

Opdrachtgever:
Brabant Plant BV
Mommersteeg 46
5254 VM Haarsteeg

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
Tuinbouwweg 94a, Haarsteeg

MEI 2018



BM/2460-2018

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie en historie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
4.3 Waterbodemonderzoek	8
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met boringen en peilbuizen 1:1500
- 2a. Situatieschets met boringen en peilbuizen (1:500/300)
3. Boorstaten
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen
6. Gegevens waterbodemonderzoek Adcim BV

BM/2460-2018 (V.O. Tuinbouwweg 94a, Haarsteeg)

1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van Brabant Plant BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel Tuinbouwweg 94/94a te Haarsteeg, kadastraal bekend gemeente Vlijmen, sectie N, nummers 5828 en 5829. Op het zuidelijk deel van dit terrein staat een loods met als adres Hongerenburgweg 13. De bodem ter plaatse van deze loods diende tevens onderzocht te worden.

Het doel van het verkennend onderzoek is om vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen aankoop van het onroerend goed, de bestemmingsplanwijziging (uitbreiding bouwoppervlak) en de bouw van een nieuw glastuinbouwbedrijf na sloop van het huidige bedrijfspand.

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

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

2. **ACHTERGRONDINFORMATIE.**

2.1 **Terreinsituatie en historie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidzijde van de Tuinbouwweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De te onderzoeken perceelsdelen zijn totaal ca 14300 m2 groot. Voor historische informatie is de opdrachtgever, de eigenaar, Bodemloket.nl, de gemeente Heusden, het eigen bodemarchief en TOPO-tijdreis geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Op het perceel staan een woning en een glastuinbouwbedrijf (genaamd 'De Hungerenburg'), daterend van midden jaren '90. Het glastuinbouwbedrijf is 2,3 ha groot. In de kas liggen 2 betonnen paden van noord naar zuid. De overige bodem van het kasgedeelte is onverhard teeltoppervlak. In het noordelijk deel van het pand bevindt zich een werkruimte met een kantoor, kantine en de technische ruimte (gasinstallatie, aanmaakruimte meststoffen, bestrijdingsmiddelenkast). In dit deel ligt een degelijke betonvloer. Tegen de noordelijke buitengevel bevindt zich een aparte stenen ruimte met daarin de WKK-installatie. Hier ligt een betonvloer. Deze installatie bevat een bepaalde hoeveelheid olie, waarmee deze locatie als verdachte locatie wordt aangemerkt.

Ten oosten van deze WKK-ruimte staat een watertank van ca 200 m3. Het noordelijke buitenterrein is deels bestraat en deels onverhard.

Rondom de kas liggen 3 sloten. De sloot langs de zuidzijde van de kas zal gedempt worden. De sloot ten westen van de kas wordt voor een klein deel gedempt vanwege de aanleg van een dam. De sloot die deels ten noorden van het complex ligt zal ook gedempt worden. Om deze reden is de waterbodem in deze sloten ook onderzocht (door een extern ingehuurd daarvoor erkend bedrijf).

Het pand Hongerenburg 13 is 380 m² groot en is inpandig voorzien van een klinkervloer. Deze loods werd in het verleden gebruikt als werkruimte voor het glastuinbouwbedrijf. Nu wordt de loods sporadisch gebruikt voor hobbymatig timmerwerk.

Bij de terreininspectie zijn geen verdachte kenmerken waargenomen (geen oliemorsingen, brandplekken, afvaldump of zwerfasbest).

Huidig gebruik.

Glasiuinbouw (teelt van bloemen).

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis is te zien dat er tot 1980 sprake was een graslandgebied met een dicht patroon van west-oost gelegen slootjes. Nadien was er sprake van bouwland en sinds midden jaren '90 het huidige bedrijf. Er is voor 1975 nooit sprake geweest van boomgaarden of kassen waarmee de bodem niet verdacht is op OCB.

Toekomstig gebruik.

De opdrachtgever is voornemens het huidige bedrijfspand te slopen ten behoeve van de bouw van een nieuwe bedrijfsruimte met een oppervlak van 1.2 hectare. Dit oppervlak is onderzocht in onderhavig onderzoek. NB: daarnaast is de bodem ter plaatse van het bedrijfspand aan de Hongerenburgweg (380 m²) en de oppervlakte aan weerszijden van de te dempen zuidelijke sloot (ruim 2000 m²) onderzocht.

Calamiteiten.

Er hebben zich geen calamiteiten voorgedaan op het terrein.

Ophogingen/dempingen/stort.

Geen gegevens van bekend.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het terrein heeft nooit een ondergrondse olietank gelegen. Ten oosten van de watertank stond tot 10 jaar geleden een bovengrondse tank in een lekbak. Deze locatie is separaat onderzocht als verdachte deellocatie. Ook de ruimte van de WKK-installatie is separaat onderzocht als op olie verdachte locatie.

Omgeving.

In de omgeving staan enkele woningen en vergelijkbare bedrijven.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Direct ten westen (Tuinbouwweg 86) is in 2007 bodemonderzoek verricht door Bakker Milieu. Dit geldt ook voor een locatie aan de Hongerenburgweg, die een gedeelte betrof van het huidige terrein. Hier is in 2002 een onderzoek verricht. Bij beide onderzoeken zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is qua onderzoeksinspanning uitgegaan van een grotendeels onverdachte locatie, uitgezonderd de voormalige tanklocatie en de WKK-installatie. In overleg is zekerheidshalve besloten om 2 mengmonsters extra te onderzoeken op OCB (bestrijdingsmiddelen) hoewel de stoffen uit deze stofgroep (DDT, Drins, Chloordaan e.a.) al sinds 1975 niet meer gebruikt mogen worden. Zoals vermeld dateert het huidige bedrijf van midden jaren '90.

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 Overslaggronden of Beekeerdgronden, welke worden gekenmerkt door zavelige humeuze grond op het noordelijke terreindeel en duidelijk zandigere bodemsoorten op het zuidelijk terrein.

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

1 - 8 m-mv	Deklaag, Nuenengroep en Holocene, bestaande uit matig doorlatende fijne siltige zanden.
8 - 40 m-mv	1 ^e watervoerende pakket, formaties van Veghel en Sterksel. Dit pakket bestaat voornamelijk uit middel grof tot uiterst grof, plaatselijk grindhoudend, zand.

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

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1 en 5.4, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 18 april 2018 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren zijn een Edelmanboor en een zuigerboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 44 boringen verricht. 5 Boringen zijn uitgevoerd tot 2.5 m-mv (meter beneden maaiveld) en voorzien van een peilbuis. Diverse boringen zijn 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 m-mv.

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.

3 mengmonsters zijn apart onderzocht op olie. Van de overige grondmonsters zijn 10 mengmonsters samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten zijn weergegeven in paragraaf 4.2. Deze monsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, 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).

De bovengrond is tweemaal extra onderzocht op OCB.

Grondwater.

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

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

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem op het noordelijke terreindeel bestaat uit kleiig (sterk) humeus fijn zand. Op het zuidelijke terreindeel bestaat de toplaag uit matig siltig matig humeus fijn zand. Hieronder is tot 2.5 m-mv sprake van lichtbruin matig fijn zand.

Bij de 5 boringen op de 2 olieverdachte locaties is over het gehele traject geen olie waargenomen. Voor het overige zijn er geen bijmengingen met puinbestanddelen aangetroffen, uitgezonderd de ondiepe ondergrond bij boring 36. Er was geen aanleiding tot het uitvoeren van onderzoek naar asbest in de bodem. Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op gemiddeld ca 1 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten.

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

Achtergrondwaarden AW 2000 (streefwaarden voor water).

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

Interventiewaarde:

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

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 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:

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

Grondresultaten Tuinbouwweg 94a

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1 t/m 6	bovengrond noordzijde buiten	-	-	-
7 t/m 14	bovengrond noordelijk deel kasoppervlak (tevens onderzocht op OCB)	-	-	-
15 t/m 22+40	bovengrond zuidelijk deel kasoppervlak	-	-	-
1.3+5.3+13.3+17.3+20.3+22.3	Ondergrond zand (ca 1-1.5 m)	-	-	-
11.2+13.2+17.2+20.2+22.2	Ondergrond humeuze zavel (0.5-1 m)	molybdeen	-	-
28 t/m 33	bovengrond langs sloot zuidzijde kas (westelijk deel)	-	-	-
34 t/m 39	bovengrond langs sloot zuidzijde kas (oostelijk deel)	-	-	-
28.2+31.2+36.2	ondergrond (zand) langs sloot zuidzijde kas	-	-	-
41 t/m 44	bovengrond onder vloer loods Hongerenburgweg 13 (tevens onderzocht op OCB)	-	-	-
41.2+41.3+42.2+42.3	ondergrond zand (Hongerenburgweg 13)	-	-	-

Separaat onderzoek olieverdachte locaties

Op de locatie van de voormalige bovengrondse tank (oostzijde watertank) zijn de boringen 23 en 24 verricht. Rondom de WKK-ruimte zijn 3 boringen verricht. De boringen 24 en 25 zijn voorzien van een peilbuis. Zintuiglijk en analytisch is deze grond geheel schoon voor olie. Dit geldt ook voor het grondwater.

Grondwater.

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
1 (noordzijde pand)	Barium	-	
20 (in kas)	-	-	-
24 (vm. olietank)	-	-	-
25 (WKK-installatie)	-	-	-
31 (langs sloot zuidzijde kas)	Nikkel	Barium	-
41 (in loods Hongerenburgweg 13)	Barium	-	-

4.3 Waterbodemonderzoek

Zoals vermeld diende waterbodemonderzoek conform de NEN 5720 uitgevoerd te worden ter plaatse van 3 watergangen rondom het glastuinbouwbedrijf, namelijk:

1. Watergang parallel aan de Tuinbouwweg;
2. Watergang westzijde (klein traject van ca 20 m);
3. Watergang zuidzijde.

Over het uitbestede uitgevoerde waterbodemonderzoek dient het volgende te worden vermeld:

NB: Voor de onder de erkenning BRL SIKB 2003 (Waterbodemonderzoek NEN 5720) vallende werkzaamheden is de firma Adcim BV uit Geldermalsen ingeschakeld. Dit bedrijf beschikt over de erkenning voor het protocol SIKB 2003. De betreffende monsternemer (dhr. M. Visser) is hiervoor geregistreerd bij Bodemplus. Zijn certificaat heeft als nummer VB 078/5.

De laboratoriumanalyses zijn door Adcim uitbesteed aan het daarvoor erkende laboratorium Analytico.

Voor de rapportage inclusief toetsing geldt geen erkenningsplicht. Deze werkzaamheden zijn verricht door Bakker Milieuadviezen. Hieronder volgt een kort verslag. Voor uitgebreide informatie wordt verwezen naar bijlage 6, waarin de veldwerkgegevens van Adcim BV en het analyserapport van Analytico zijn opgenomen.

Hypothese waterbodemonderzoek.

Omdat het bedrijf dateert van de jaren '90 is de kans op het aantreffen van bestrijdingsmiddelen nihil/gering. Voor zover bekend vinden er geen directe lozingen plaats op de betreffende watergangen. Op grond hiervan is uitgegaan van een **onverdachte locatie**. Het waterbodemslib is onderzocht op het zogenoemde C1-pakket, bestaande uit het oude NEN-5740-pakket inclusief PCB en OCB.

Uitgevoerde werkzaamheden.

Op 23 april 2018 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Per sloot zijn conform de NEN 5720 tien slibmonsters genomen. De gemiddelde sliblaagdikte in de 3 sloten ligt tussen de 15 en 20 cm. De grootste slibdikte bedroeg plaatselijk 40 cm (zie boorprofielen in bijlage 6).

Laboratoriumanalyse.

Per sloot/watergang is een analyse op het C1 pakket uitgevoerd. In alledrie de monsters blijkt er alleen voor minerale olie sprake van een lichte overschrijding van de AW 2000. Het eindoordeel bij de 4 verschillende toetsingen is hiermee in de 3 sloten telkens gelijk, namelijk:

Toetsing T1 (toepassen op landbodem):	klasse Industrie;
Toetsing T3 (toepassen in oppervlaktewater):	klasse A;
Toetsing T5 (verspreiden op aangrenzende grond):	Verspreidbaar;
Toetsing T6 (verspreiden in zoet opp.water)	Verspreidbaar.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

Tuinbouwweg 94a (1.2 hectare, oppervlakte toekomstige nieuwbouw)

- De bovengrond op dit terreindeel is in 3 mengmonsters onderzocht en blijkt geheel schoon voor alle parameters uit het NEN 5740-pakket. Een van deze 3 mengmonsters is extra onderzocht op OCB (bestrijdingsmiddelen) en ook deze zijn niet verhoogd aangetroffen. Opgemerkt wordt dat inpandig in de werkruimte aan de noordzijde op verzoek van de huidige eigenaar geen betonboringen zijn uitgevoerd en derhalve ook geen monsters zijn genomen. De kans dat onder deze degelijke betonvloer ter plaatse van onder andere de meststof-aanmaakbakken danwel de bestrijdingsmiddelenkast verontreinigingen worden aangetroffen, wordt nihil geacht;
- In de humeuze kleiig zandige ondiepe ondergrond zijn, op een minimale overschrijding voor molybdeen na, alle parameters uit het NEN 5740-pakket beneden de AW 2000 aangetroffen;
- In de zandige ondergrond zijn alle parameters uit het NEN 5740-pakket beneden de AW 2000 aangetroffen;
- Zowel de bovengrond als de ondergrond langs beide zijden van de te dempen sloot ten zuiden van de kas zijn schoon voor het gehele NEN-5740-pakket;
- Op de locatie van de voormalige bovengrondse tank en rondom de WKK-installatie is zowel de bovengrond als de ondergrond zintuiglijk en analytisch schoon voor minerale olie. Ook het grondwater is hier schoon voor olie en aromaten;
- In het grondwater uit 2 van de 4 peilbuizen is sprake van geen enkele overschrijding. In een peilbuis is alleen barium licht verhoogd. In het grondwater uit peilbuis 31 (direct naast zuidelijke sloot) is barium matig verhoogd aangetroffen en nikkel licht verhoogd. De oorzaak van de matige bariumverhoging is niet duidelijk en wordt dan ook beschouwd als een plaatselijk verhoogd achtergrondgehalte.

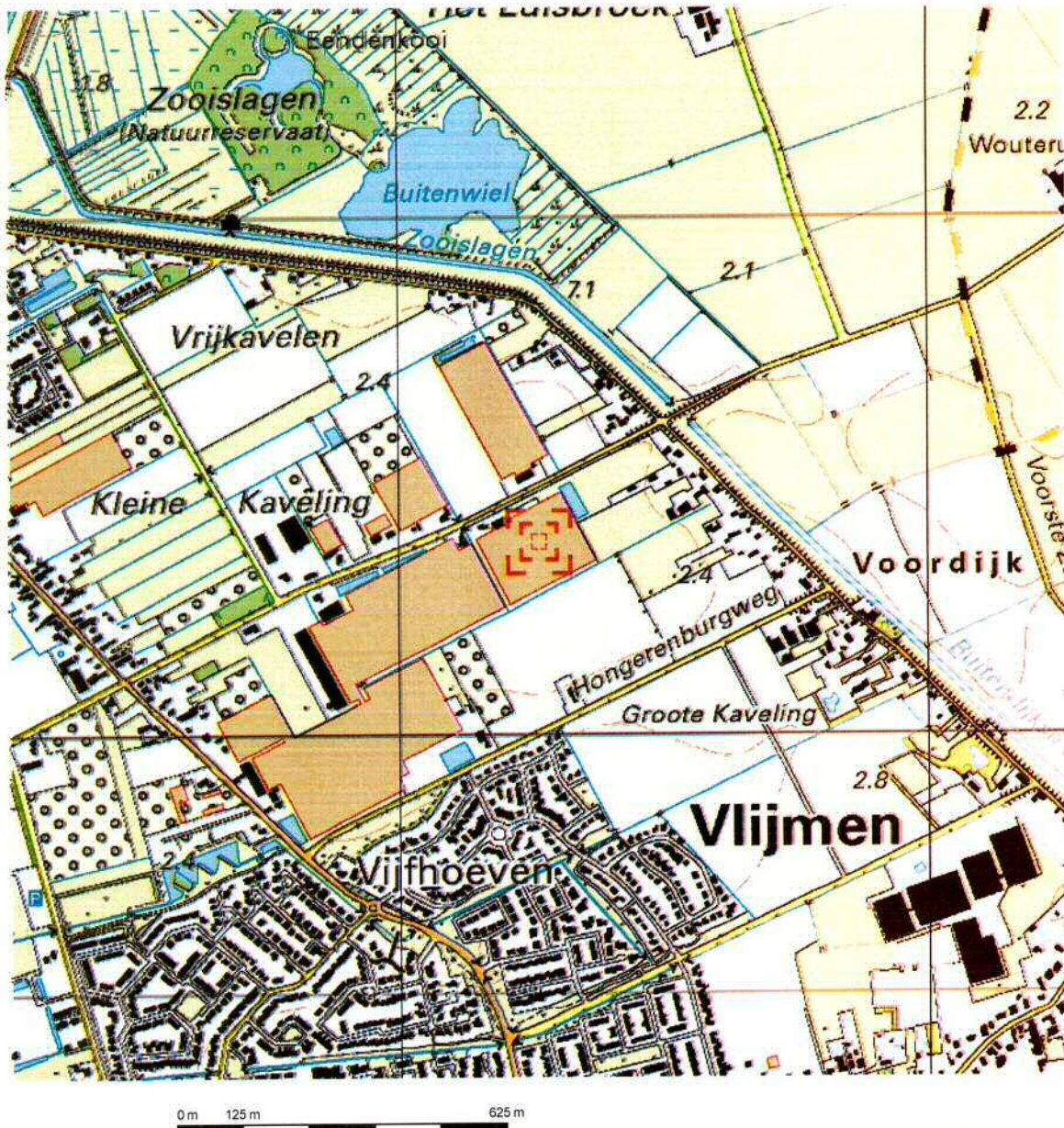
Pand Hongerenburgweg 13.

- In de bovengrond zijn alle parameters uit het NEN 5740-pakket en de extra onderzochte OCB beneden de AW 2000 aangetroffen;
- In de ondergrond zijn alle parameters uit het NEN 5740-pakket in gehalten beneden de AW 2000 aangetroffen;
- In het grondwater is alleen barium licht verhoogd aangetroffen. Dit is een niet relevante verhoging.

Kwaliteit waterbodemslib 3 watergangen.

- Het waterbodemslib uit de 3 watergangen rondom het pand dient bij afvoer naar elders beschouwd te worden als klasse-industrie-grond. Bij toetsing aan 'toepassen op aangrenzende grond' blijkt dat het slib gewoon verspreidbaar is. Aanbevolen wordt dan ook om eventueel uit te baggeren slib op de aangrenzende grond toe te passen. De sliblaag is gemiddeld 20 cm dik.

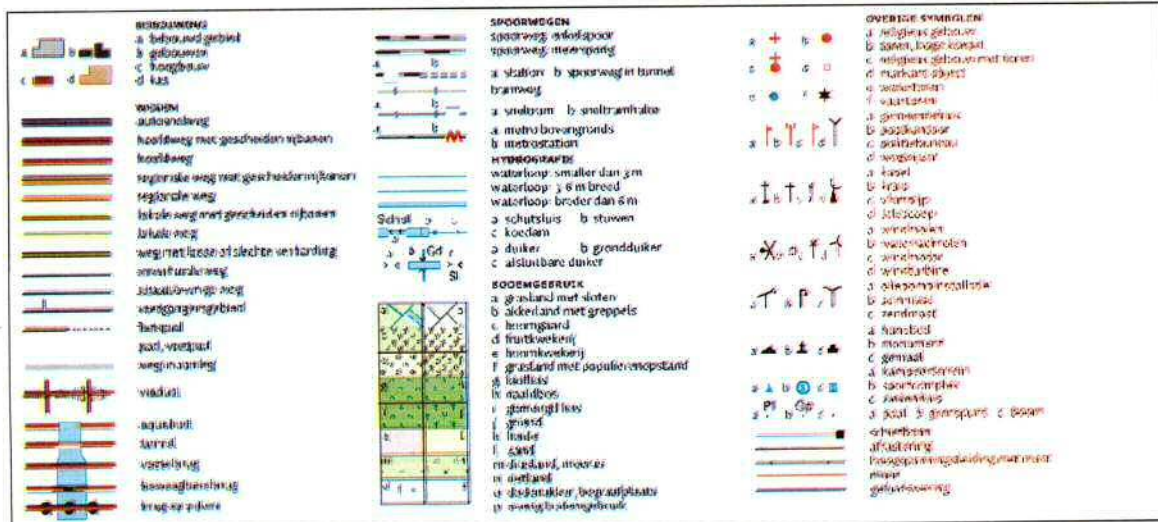
Op grond van het geheel aan resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek en waterbodemonderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering of beperking voor de bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen herinrichtings- en nieuwbouwplannen.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VLIJMEN N 5828
Tuinbouwweg, HAARSTEEG
CC-BY Kadaster.





12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 april 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

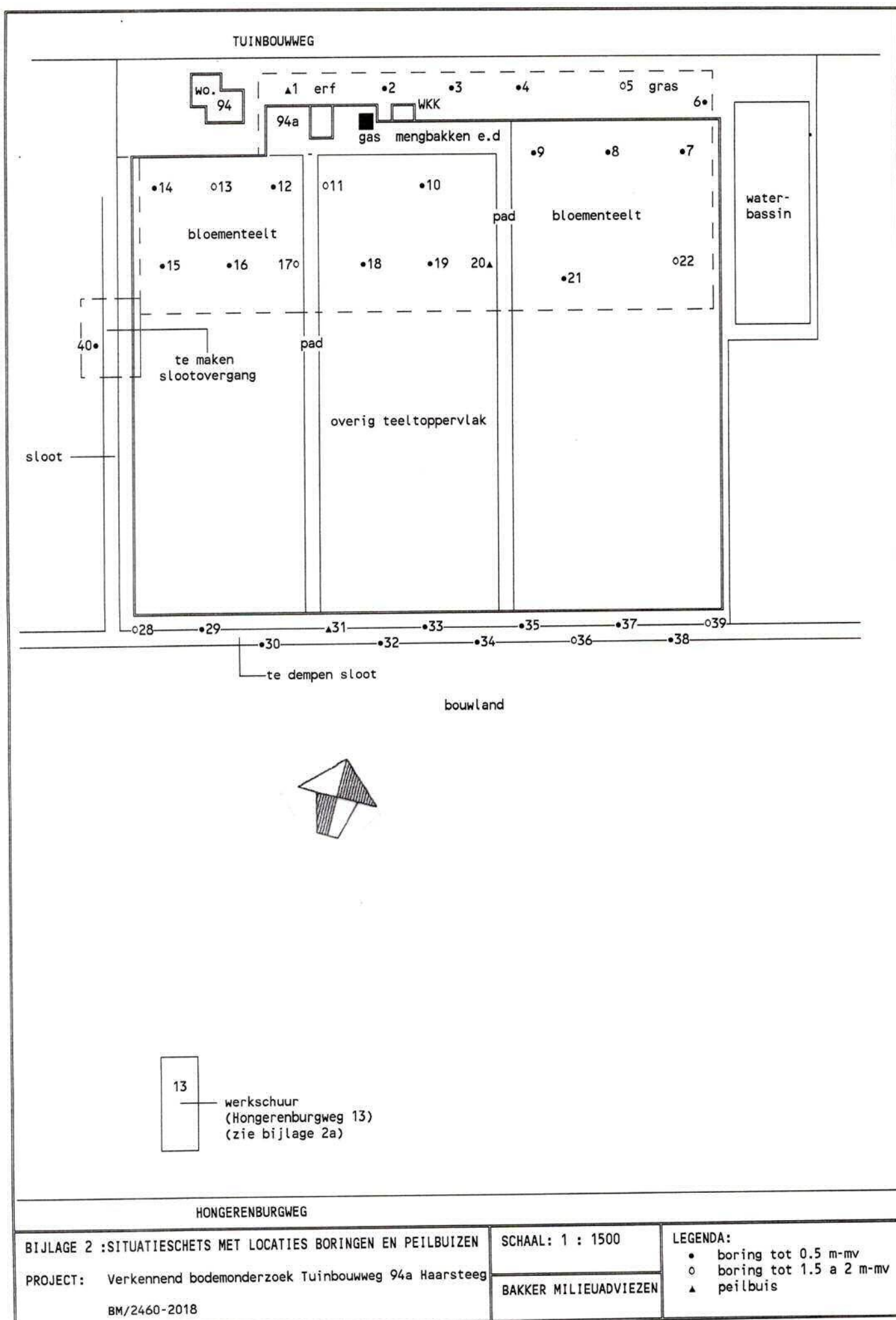
Perceel

VLIJMEN

N

5828

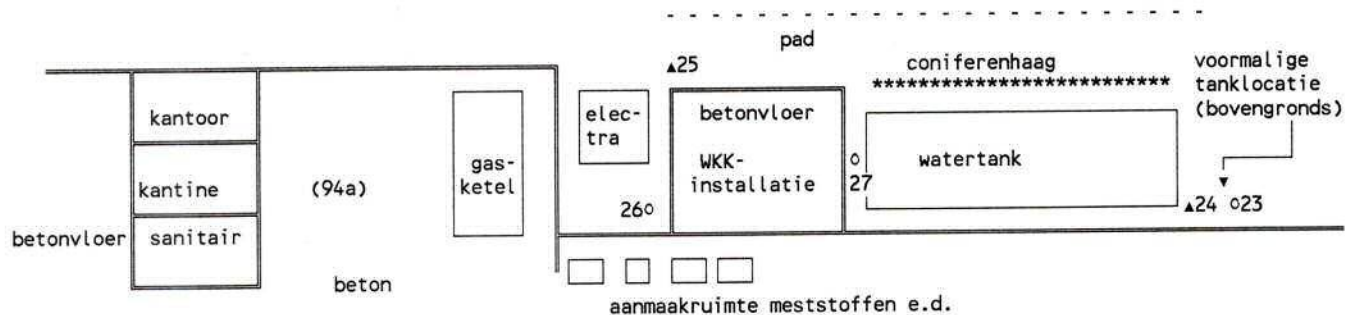
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



TUINBOUWWEG

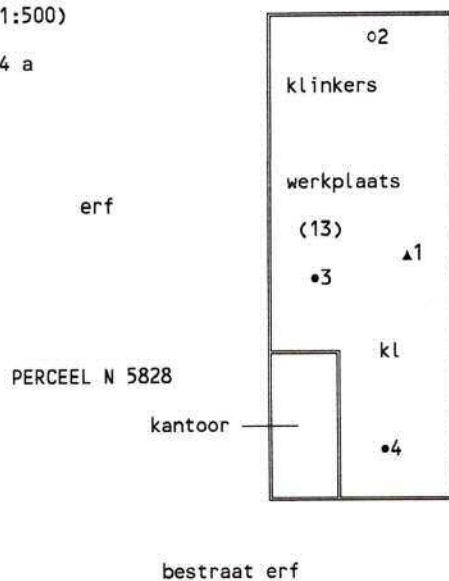
SITUATIE NOORDZIJDE KAS (1:300)
(WKK-installatie + locatie
voormalige bovengr. tank)

onverhard terrein



bouwland

SITUATIE WERKSCHUUR
HONGERENBURGWEG 13 (1:500)
(ca 180 m ten zuiden
van kas Tuinbouwweg 94 a)



bouwland



poort

HONGERENBURGWEG

BIJLAGE 2a: SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN

PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Tuinbouwweg 94a Haarsteeg
(Detailschetsen)
BM/2460-2018

SCHAAL: 1:300 boven
1:500 onder

BAKKER MILIEUADVIEZEN

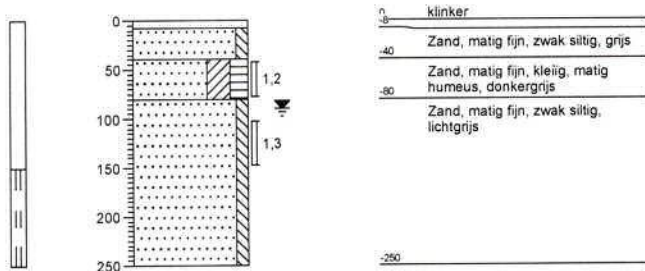
LEGENDA:

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

Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 1

GWS: 90
Opmerking: pH 7,5 Ec 60 mS/m 13 NTU



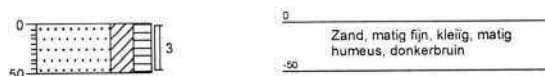
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



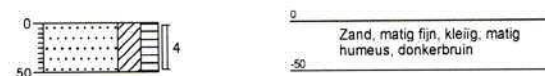
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



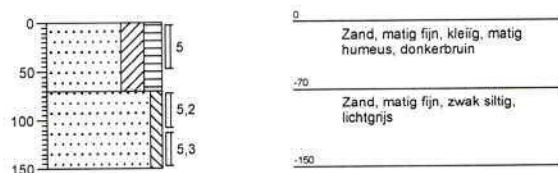
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



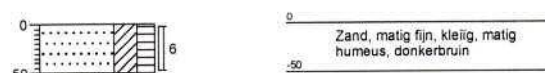
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

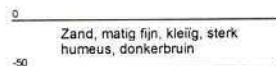
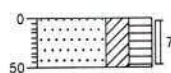
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

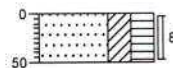
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



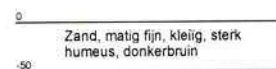
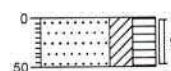
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



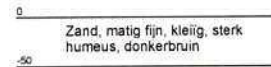
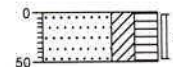
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



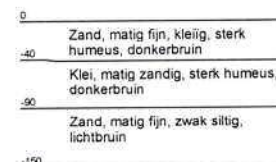
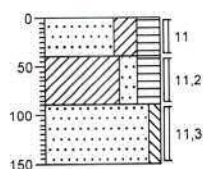
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



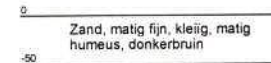
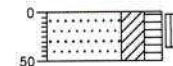
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

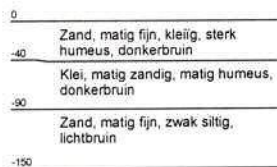
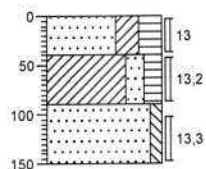
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

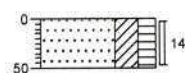
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



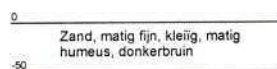
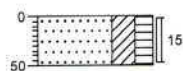
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



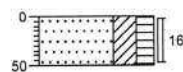
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



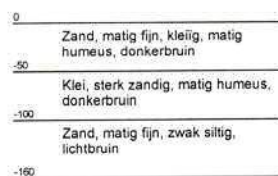
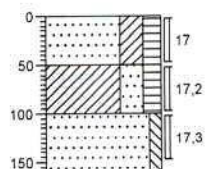
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



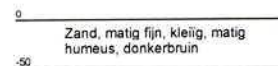
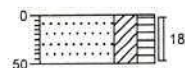
Boring: 17

GWS:
Opmerking:



Boring: 18

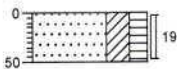
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 19

GWS:
Opmerking:

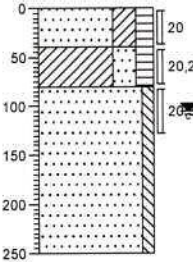


0
Zand, matig fijn, kleilig, matig
humeus, donkerbruin
-50



Boring: 20

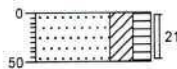
GWS: 105
Opmerking: pH 7,2 Ec 140 mS/m 21 NTU



0
Zand, matig fijn, kleilig, matig
humeus, donkerbruin
-40
Klei, sterk zandig, matig humeus,
donkerbruin
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs
-250

Boring: 21

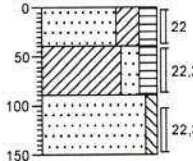
GWS:
Opmerking:



0
Zand, matig fijn, kleilig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 22

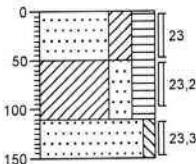
GWS:
Opmerking:



0
Zand, matig fijn, kleilig, matig
humeus, donkerbruin
-40
Klei, matig zandig, matig humeus,
donkerbruin
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-150

Boring: 23

GWS:
Opmerking:

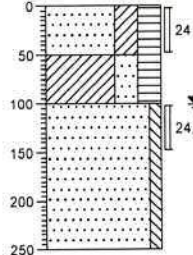


0
Zand, matig fijn, kleilig, sterk
humeus, donkerbruin
-50
Klei, sterk zandig, sterk humeus,
donkergrijs
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs
-150



Boring: 24

GWS: 102
Opmerking: pH 6,8 Ec 190 mS/m 15 NTU

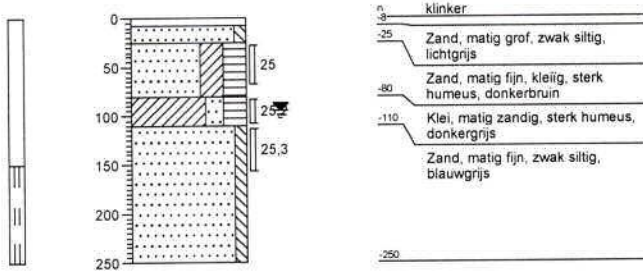


0
Zand, matig fijn, kleilig, sterk
humeus, donkerbruin
-50
Klei, sterk zandig, sterk humeus,
donkergrijs
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-250

Bijlage 3 Boorstaten

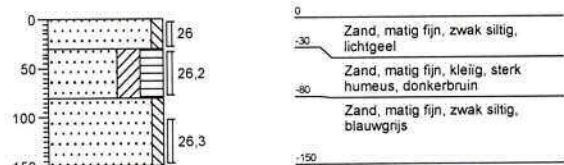
Boring: 25

GWS: 95
Opmerking: pH 7,2 Ec 60 mS/m 31 NTU



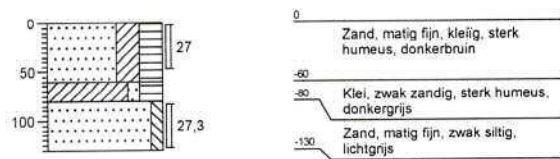
Boring: 26

GWS:
Opmerking:



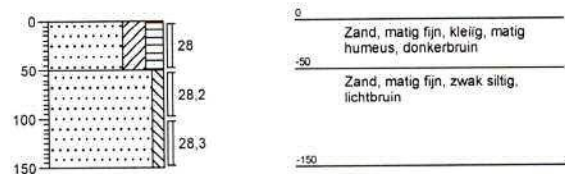
Boring: 27

GWS:
Opmerking:



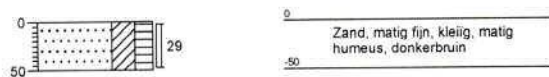
Boring: 28

GWS:
Opmerking:



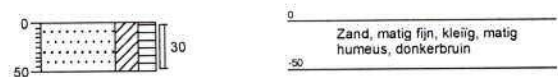
Boring: 29

GWS:
Opmerking:



Boring: 30

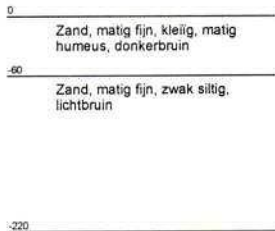
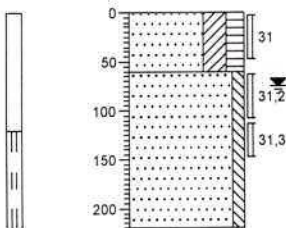
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

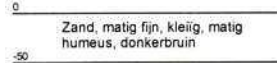
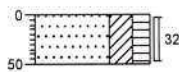
Boring: 31

GWS: 75
Opmerking: pH 7,5 Ec 120 mS/m <10 NTU



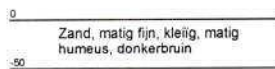
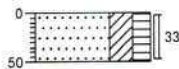
Boring: 32

GWS:
Opmerking:



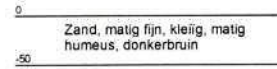
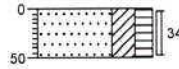
Boring: 33

GWS:
Opmerking:



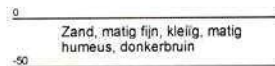
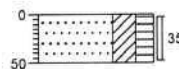
Boring: 34

GWS:
Opmerking:



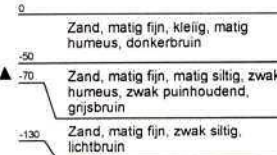
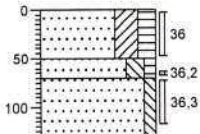
Boring: 35

GWS:
Opmerking:



Boring: 36

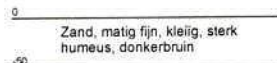
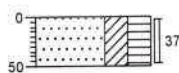
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

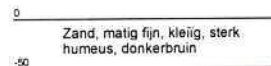
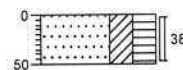
Boring: 37

GWS:
Opmerking:



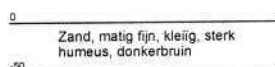
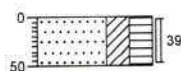
Boring: 38

GWS:
Opmerking:



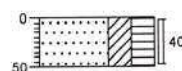
Boring: 39

GWS:
Opmerking:



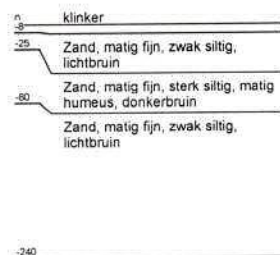
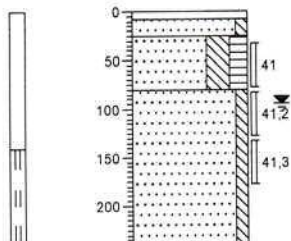
Boring: 40

GWS:
Opmerking:



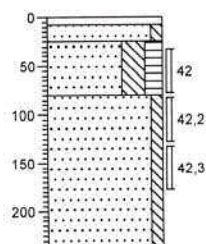
Boring: 41

GWS: 95
Opmerking: pH 6,2 Ec 22 mS/m 13 NTU



Boring: 42

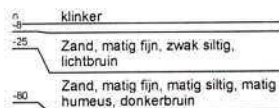
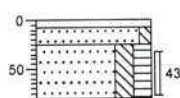
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

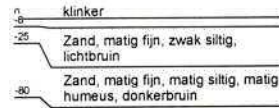
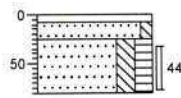
Boring: 43

GWS:
Opmerking:



Boring: 44

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 26.04.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 763030

ANALYSERAPPORT

Opdracht 763030 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2460 Tuinbouwweg 94 Haarsteeg
Opdrachtacceptatie 19.04.18
Monstememer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 11



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 763030 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsteromschrijving
507997	19.04.2018	MIX: 1+ 2+ 3+ 4+ 5+ 6
507998	19.04.2018	MIX: 7+ 8+ 9+ 10+ 11+ 12+ 13+ 14
507999	19.04.2018	MIX: 15+ 16+ 17+ 18+ 19+ 20+ 21+ 22+ 40
508000	19.04.2018	MIX: 1.3+ 5.3+ 13.3+ 17.3+ 20.3+ 22.3
508001	19.04.2018	MIX: 11.2+ 13.2+ 17.2+ 20.2+ 22.2

Eenheid	507997	507998	507999	508000	508001
	MIX: 1+ 2+ 3+ 4+ 5+ 6	MIX: 7+ 8+ 9+ 10+ 11+ 12+ 13+ 14	MIX: 15+ 16+ 17+ 18+ 19+ 20+ 21+ 22+ 40	MIX: 1.3+ 5.3+ 13.3+ 17.3+ 20.3+ 22.3	MIX: 11.2+ 13.2+ 17.2+ 20.2+ 22.2

Algemene monstervoorbehandeling

Algemene monsterverwerking						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	83,0	69,8	71,9	80,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	--	--
						<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	7,3	8,2	--	--	11
---	----------------	------	-----	-----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,5 ^{xj}	15,4 ^{xj}	--	--	4,2 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	----	----	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	42	42	61	<20	67
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,28	0,33	0,37	<0,20	0,29
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,1	<3,0	4,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,6	12	11	<5,0	7,6
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	15	18	<10	17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	1,8
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,0	4,2	5,6	<4,0	7,7
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	64	87	<20	44

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,072	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{aj}	0,35 ^{aj}	0,35 ^{aj}	0,35 ^{aj}	0,35 ^{aj}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	43	140	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 763030 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsteromschrijving
508002	19.04.2018	MIX: 23+ 24
508003	19.04.2018	MIX: 25+ 26+ 27
508004	19.04.2018	MIX: 25.3+ 26.3+ 27.3
508005	19.04.2018	MIX: 28+ 29+ 30+ 31+ 32+ 33
508006	19.04.2018	MIX: 34+ 35+ 36+ 37+ 38+ 39

Eenheid

508002
MIX: 23+ 24

508003
MIX: 25+ 26+ 27

508004
MIX: 25.3+ 26.3+ 27.3

508005
MIX: 28+ 29+ 30+ 31+ 32+ 33

508006
MIX: 34+ 35+ 36+ 37+ 38+ 39

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	65,5	80,1	82,5	79,4	80,8
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	<5,0	--

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	5,5	--
---	----------------	------	----	----	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	--	--	--	4,6 ^{xj}	--
---	-----------------	------	----	----	----	-------------------	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	54	53
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	0,30	0,30
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	3,3	3,9
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	8,3	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	18	22
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	5,6	6,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	50	45

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 763030 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsteromschrijving
508007	19.04.2018	MIX: 28.2+ 31.2+ 36.2
508008	19.04.2018	MIX: 41+ 42+ 43+ 44
508009	19.04.2018	MIX: 41.2+ 41.3+ 42.2+ 42.3

Eenheid	508007	508008	508009
	MIX: 28.2+ 31.2+ 36.2	MIX: 41+ 42+ 43+ 44	MIX: 41.2+ 41.3+ 42.2+ 42.3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	82,6	87,3	82,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	4,5	--
------------------	------	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	1,7 ^{xj}	--
-------------------	------	----	-------------------	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	24	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,23	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,6	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	10	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	14	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	36	<20

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 11



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 763030 Bodem / Eluaat

Eenheid	507997	507998	507999	508000	508001
	MIX: 1+ 2+ 3+ 4+ 5+ 6	MIX: 7+ 8+ 9+ 10+ 11+ 12+ 13+ 14	MIX: 15+ 16+ 17+ 18+ 19+ 20+ 21+ 22+ 40	MIX: 1.3+ 5.3+ 13.3+ 17.3+ 20.3+ 22.3	MIX: 11.2+ 13.2+ 17.2+ 20.2+ 22.2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	8 *	13 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	16 *	62 *	21 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	7 *	54 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	0,0030	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0037 ^{#)}	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0065 ^{#)}	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 ^{#)}	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 ^{#)}	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 763030 Bodem / Eluaat

Eenheid		508002	508003	508004	508005	508006
		MIX: 23+ 24	MIX: 25+ 26+ 27	MIX: 25.3+ 26.3+ 27.3	MIX: 28+ 29+ 30+ 31+ 32+ 33	MIX: 34+ 35+ 36+ 37+ 38+ 39
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	9 *	8 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	18 *	12 *	<5 *	9 *	11 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8 *	8 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0049 ⁹⁾	0,0049 ⁹⁾
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

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

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 763030 Bodem / Eluaat

Eenheid	508007	508008	508009
	MIX: 28.2+ 31.2+ 36.2	MIX: 41+ 42+ 43+ 44	MIX: 41.2+ 41.3+ 42.2+ 42.3

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	8 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 [#]	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	0,0027	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0034 [#]	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	0,0024	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0031 [#]	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0079 [#]	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 [#]	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 [#]	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 763030 Bodem / Eluaat

Eenheid	507997	507998	507999	508000	508001
	MIX: 1+ 2+ 3+ 4+ 5+ 6	MIX: 7+ 8+ 9+ 10+ 11+ 12+ 13+ 14	MIX: 15+ 16+ 17+ 18+ 19+ 20+ 21+ 22+ 40	MIX: 1.3+ 6.3+ 13.3+ 17.3+ 20.3+ 22.3	MIX: 11.2+ 13.2+ 17.2+ 20.2+ 22.2

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ⁹⁾	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ⁹⁾	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 11



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 763030 Bodem / Eluaat

Eenheid

508002
MIX: 23+ 24

508003
MIX: 25+ 26+ 27

508004
MIX: 25.3+ 26.3+ 27.3

508005
MIX: 28+ 29+ 30+ 31+ 32+
33

508006
MIX: 34+ 35+ 36+ 37+ 38+
39

Pesticiden (OCB's)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 9 van 11



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 763030 Bodem / Eluaat

Eenheid 508007 508008 508009
MIX: 28.2+ 31.2+ 36.2 MIX: 41+ 42+ 43+ 44 MIX: 41.2+ 41.3+ 42.2+
42.3

Pesticiden (OCB's)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 20.04.2018

Einde van de analyses: 25.04.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 10 van 11



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 763030 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Benzo(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 2,4-DDD (ortho, para-DDD)
PCB 28 PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 Som DDD (Factor 0,7) PCB 118
2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
4,4-DDT (para, para-DDT) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH
beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan
Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 03.05.2018
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 764922

ANALYSERAPPORT

Opdracht 764922 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2460 Tuinbouwweg 94 Haarsteeg
Opdrachtacceptatie 26.04.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 6



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 764922 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
519449	pb 1	26.04.2018	
519450	pb 20	26.04.2018	
519451	pb 24	26.04.2018	
519452	pb 25	26.04.2018	
519453	pb 31	26.04.2018	

Eenheid	519449 pb 1	519450 pb 20	519451 pb 24	519452 pb 25	519453 pb 31
---------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	71	43	--	43	490
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	--	<2,0	3,5
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	--	<2,0	4,1
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	--	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	--	<2,0	2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	9,5	6,2	--	6,3	20
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	--	<10	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	2,6	--	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	--	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	--	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 6



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 764922 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
519454	pb 41	26.04.2018	

Eenheid

519454

pb 41

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	55
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	8,2
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,8
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<2,0 ^{m)}
S Tolueen	µg/l	<2,0 ^{m)}
S Ethylbenzeen	µg/l	<2,0 ^{m)}
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<2,0 ^{m)}
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<1,0 ^{m)}
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	2,1 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,20 ^{m)}
S Styreen	µg/l	<2,0 ^{m)}

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<2,0 ^{m)}
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<2,0 ^{m)}
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<1,0 ^{m)}
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<2,0 ^{m)}
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<2,0 ^{m)}
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<1,0 ^{m)}
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<1,0 ^{m)}
S Vinylchloride	µg/l	<2,0 ^{m)}
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<1,0 ^{m)}
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<1,0 ^{m)}
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<1,0 ^{m)}
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	1,4 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	2,1 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<2,0 ^{m)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 6



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 764922 Water

	Eenheid	519449 pb 1	519450 pb 20	519451 pb 24	519452 pb 25	519453 pb 31
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	--	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	--	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 6



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 764922 Water

Eenheid

519454

pb 41

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<1,0 ^{m)}
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<2,0 ^{m)}
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<2,0 ^{m)}
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<2,0 ^{m)}
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	4,2 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<2,0 ^{m)}
-------------------------------	------	--------------------

Minerale olie (AS3000)

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

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 27.04.2018

Einde van de analyses: 03.05.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde montermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 764922 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan
1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 6



BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond	
			7.3		11	
Gehalte organische stof (%)			3.5		4.2	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	13.331	14.545	31.99	34.91	50.66	55.27
Cadmium	0.399	0.430	4.52	4.88	8.65	9.32
Chroom	35.530	39.600	76.03	84.74	116.18	129.49
Koper	23.843	26.773	68.67	77.11	113.49	127.44
Kwik	0.115	0.122	13.86	14.70	27.60	29.28
Lood	35.763	38.351	207.78	222.82	379.45	406.90
Nikkel	17.300	21.000	33.39	40.53	49.48	60.06
Zink	77.150	89.300	236.85	274.15	396.55	459.00
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.0
Minerale olie	66.500	79.800	908.25	1,089.90	1,750.00	2,100.00
Barium	81.529	104.210	238.06	304.29	394.60	504.38
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	6.713	8.433	45.85	57.60	84.99	106.76
PCB som 7	0.007	0.008	0.18	0.20	0.35	0.42

BIJLAGE 5a: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

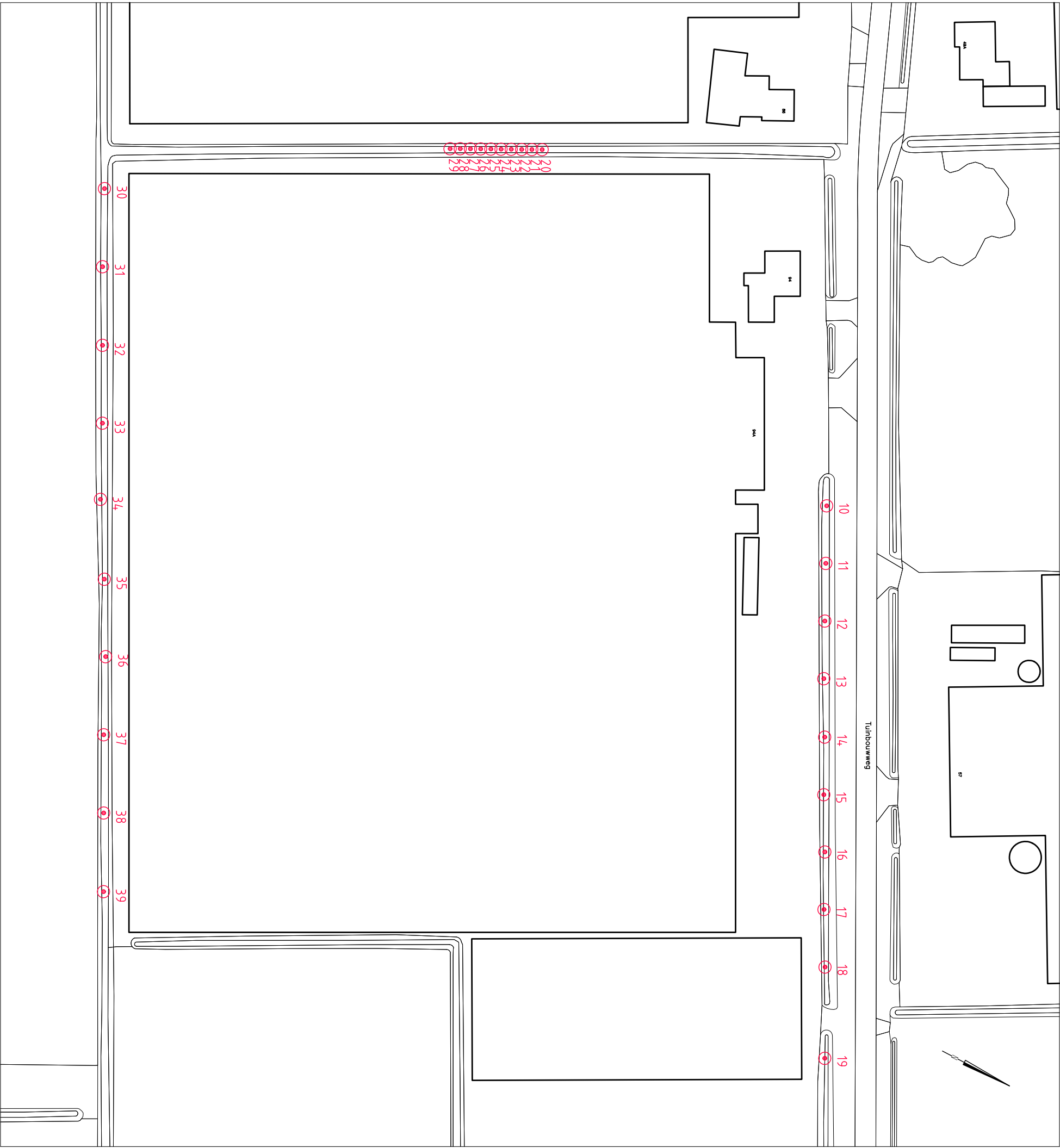
Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond zand	
			8.2		2	
Gehalte organische stof (%)			15.4		2	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	16.864	11.454	40.47	27.49	64.08	43.53
Cadmium	0.593	0.347	6.72	3.94	12.85	7.52
Chroom	36.520	29.700	78.15	63.56	119.42	97.12
Koper	32.368	19.314	93.22	55.62	154.07	91.93
Kwik	0.127	0.105	15.30	12.65	30.48	25.20
Lood	43.292	31.763	251.53	184.54	459.33	337.01
Nikkel	18.200	12.000	35.13	23.16	52.05	34.32
Zink	97.700	59.000	299.94	181.13	502.18	303.26
10 Pak van VROM	2.300	1.500	31.95	20.75	61.6	40.0
Minerale olie	292.600	38.000	3,996.30	519.00	7,700.00	1,000.00
Barium	87.046	49.040	254.17	143.20	421.30	237.35
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	7.131	4.250	48.70	29.03	90.28	53.81
PCB som 7	0.031	0.004	0.79	0.10	1.54	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

Bijlage 6

Gegevens waterbodemonderzoek



Diepte tov referentievlak (wateroppervlak of NAP)
Inmeting doorpunten aangeven op tekening tov vast punt
Topografisch herleidbare locatie of herkenningspunten

1 boring tot 0,50m slib

Maten in meters, tenzij anders vermeld

Pellmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld

Materialen in mm, tenzij anders vermeld

Diameters in mm, tenzij anders vermeld

Project

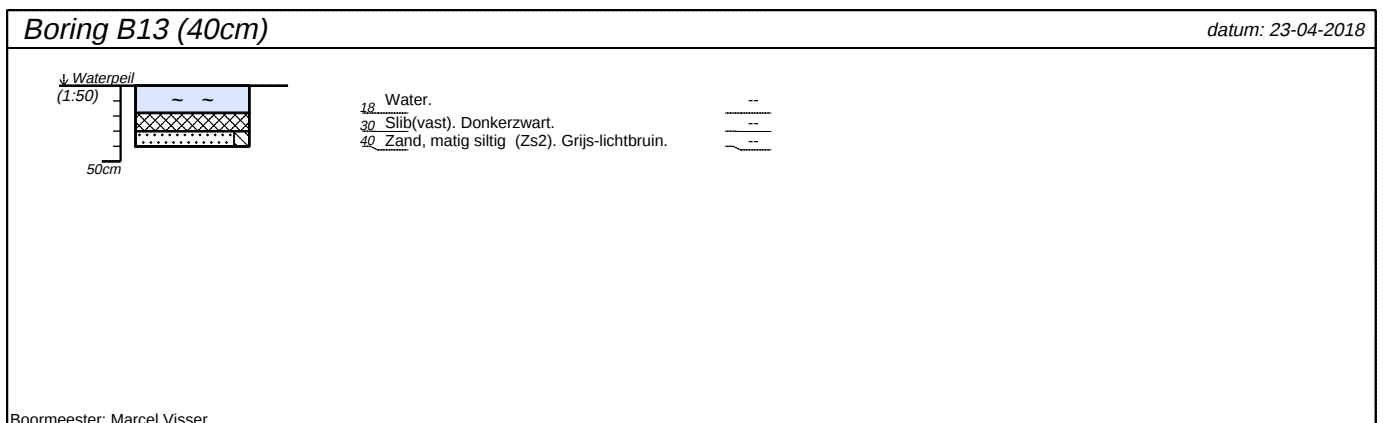
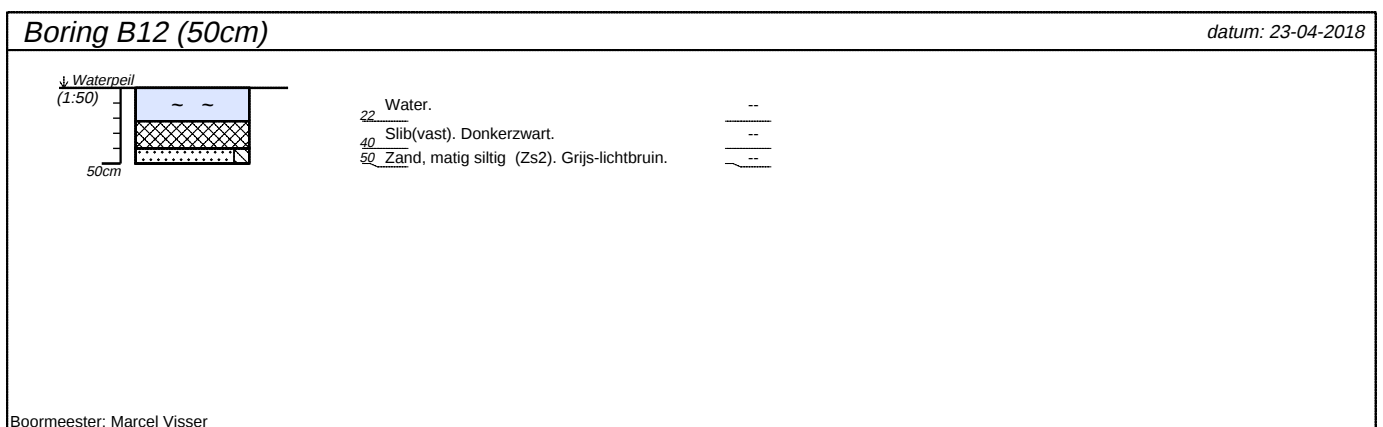
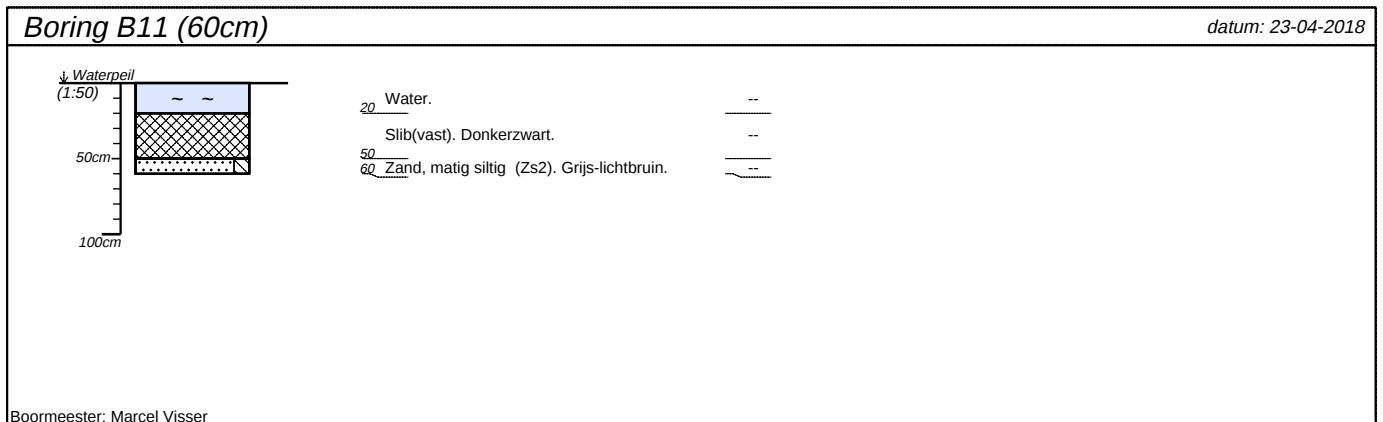
Tuinbouwweg 94 te Haarsteeg

Opdrachtgever

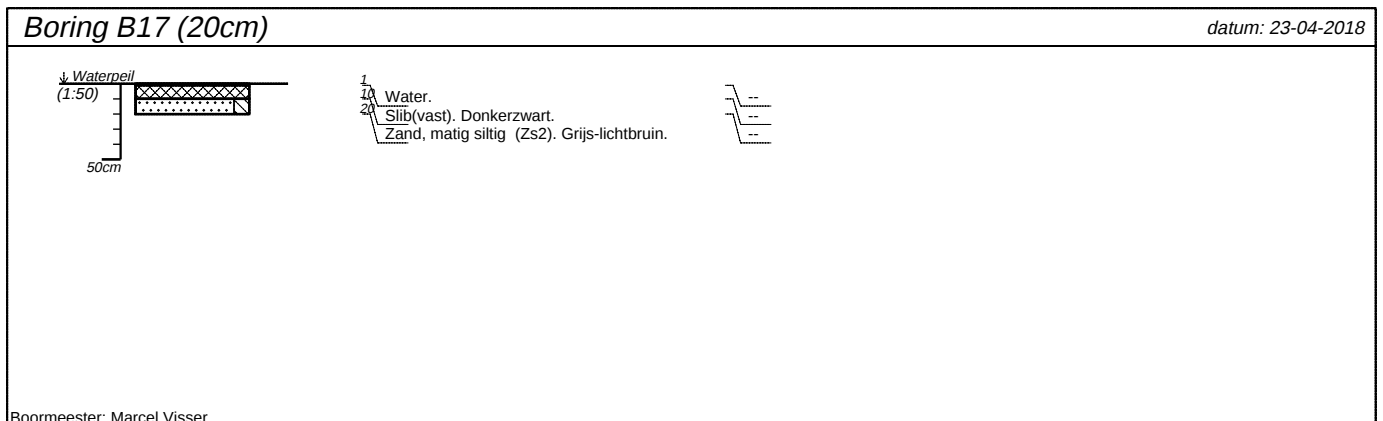
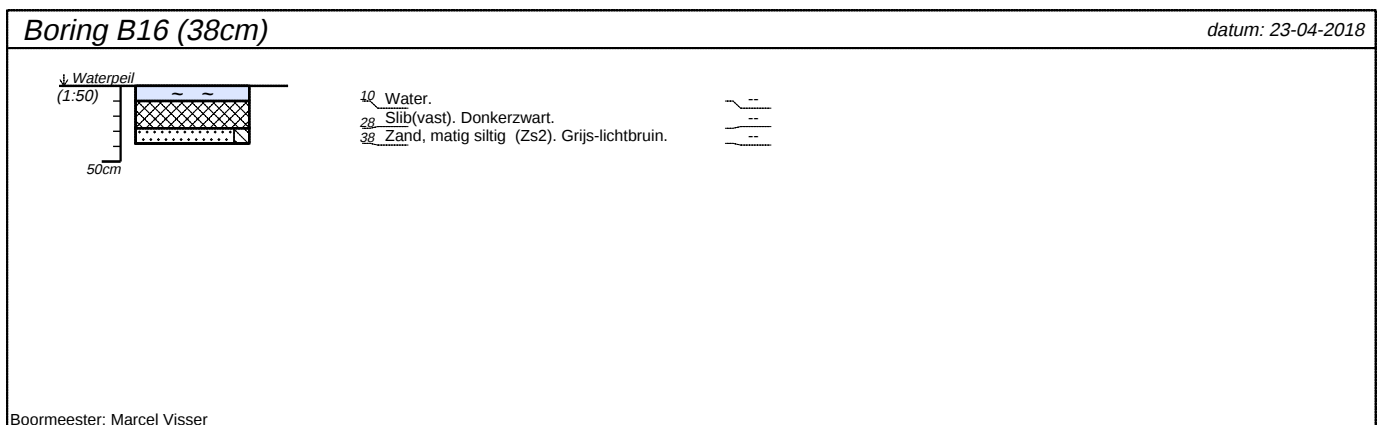
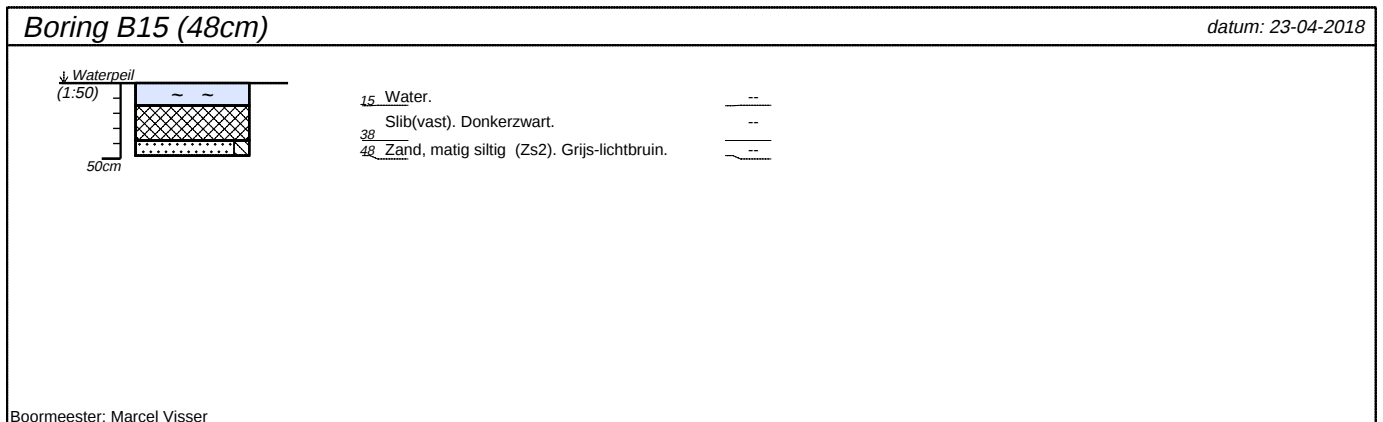
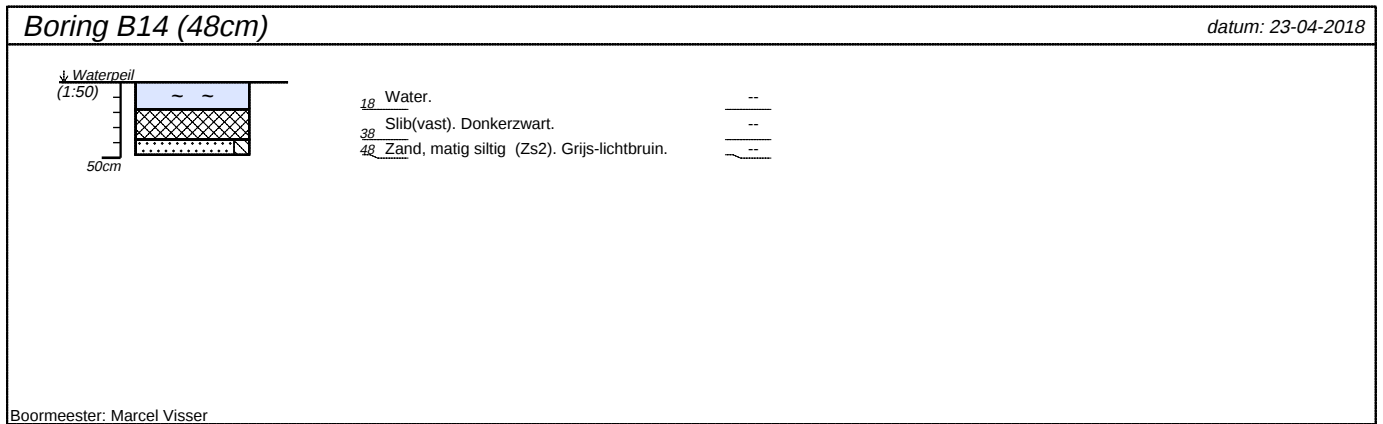
Bakker Milieuvadviezen Waalwijk

Onderdeel

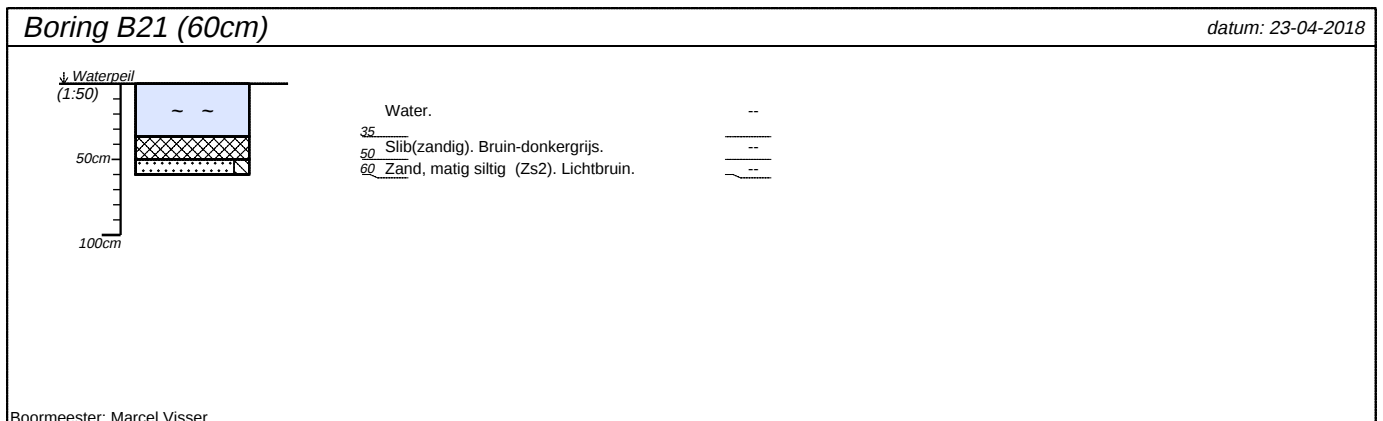
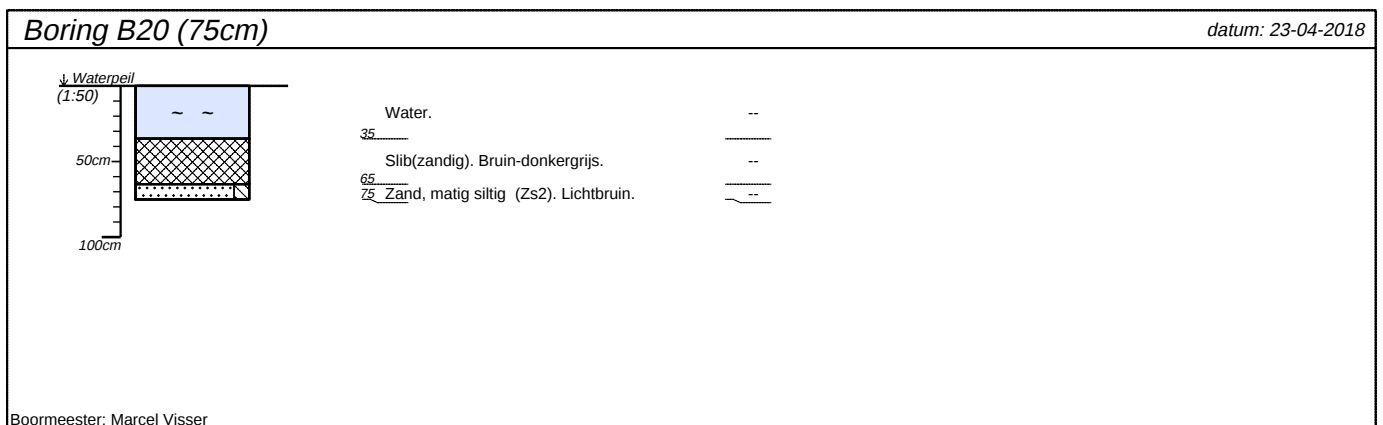
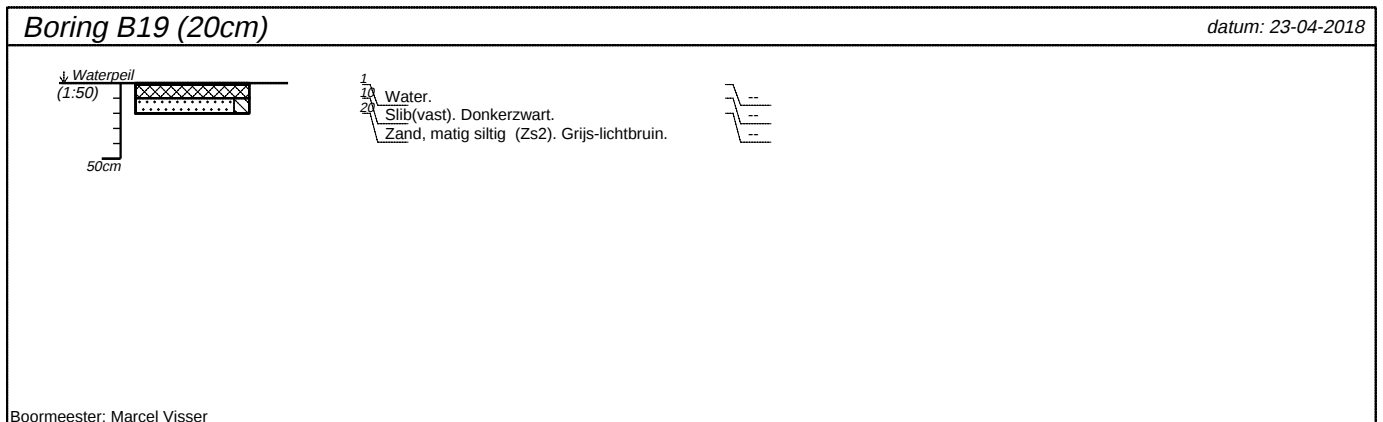
Verkenend Waterbodemonderzoek



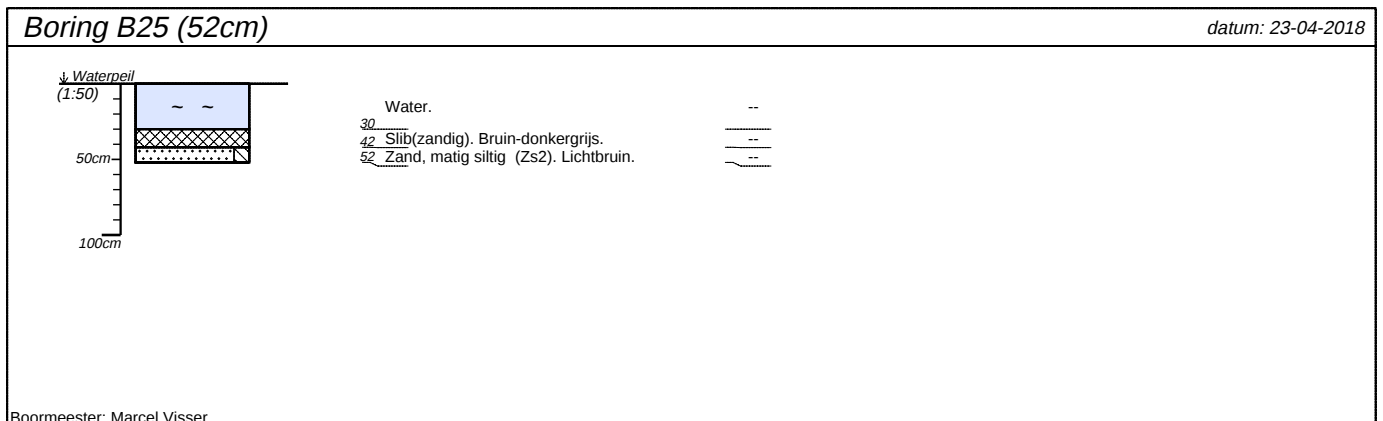
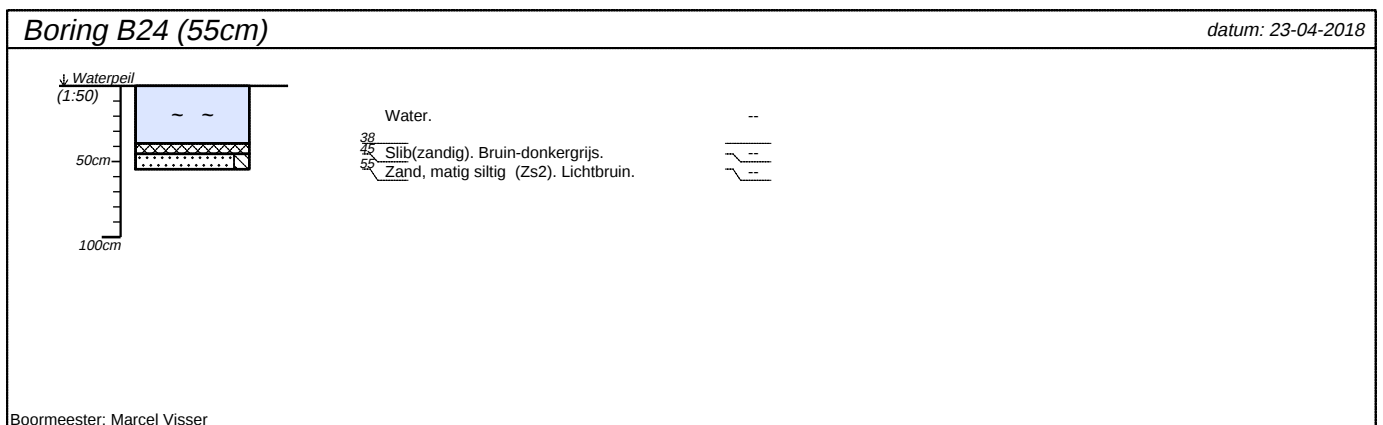
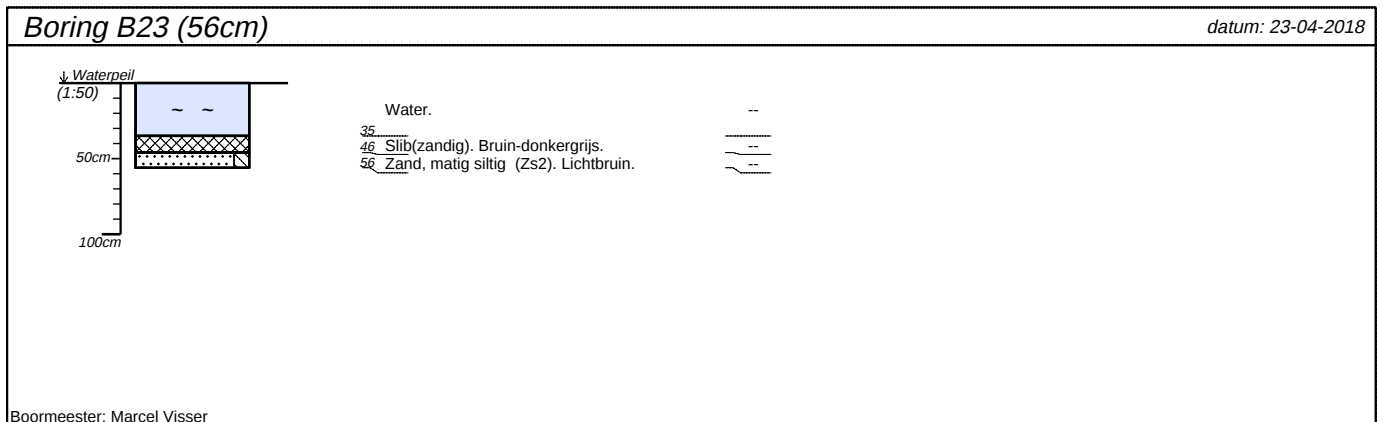
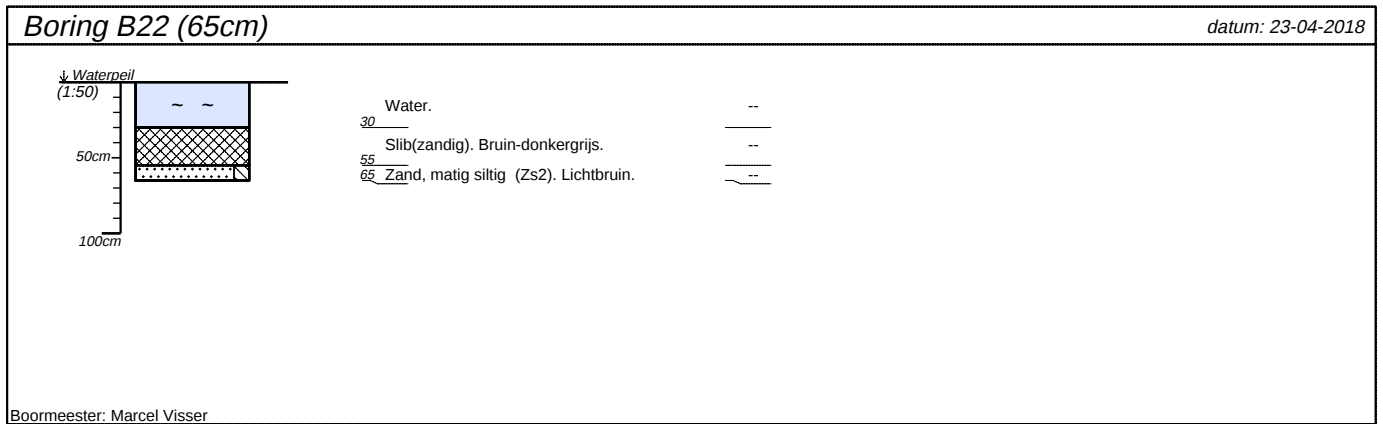
projectnummer 20180224	blad 1/8	locatieadres Tuinbouwweg 94	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuvdvis Waalwijk		postcode / plaats 5254VJ Haarsteeg	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



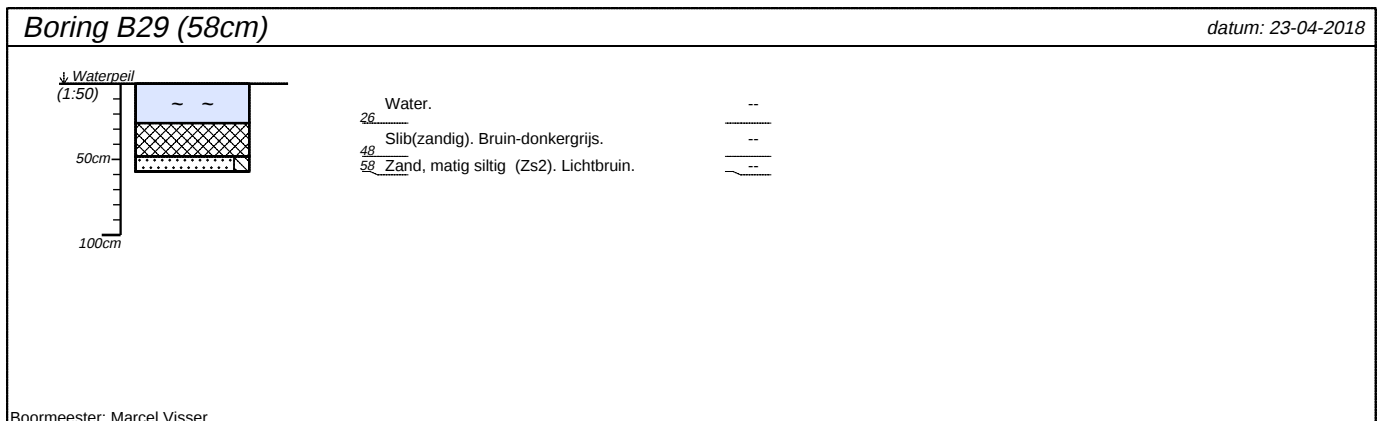
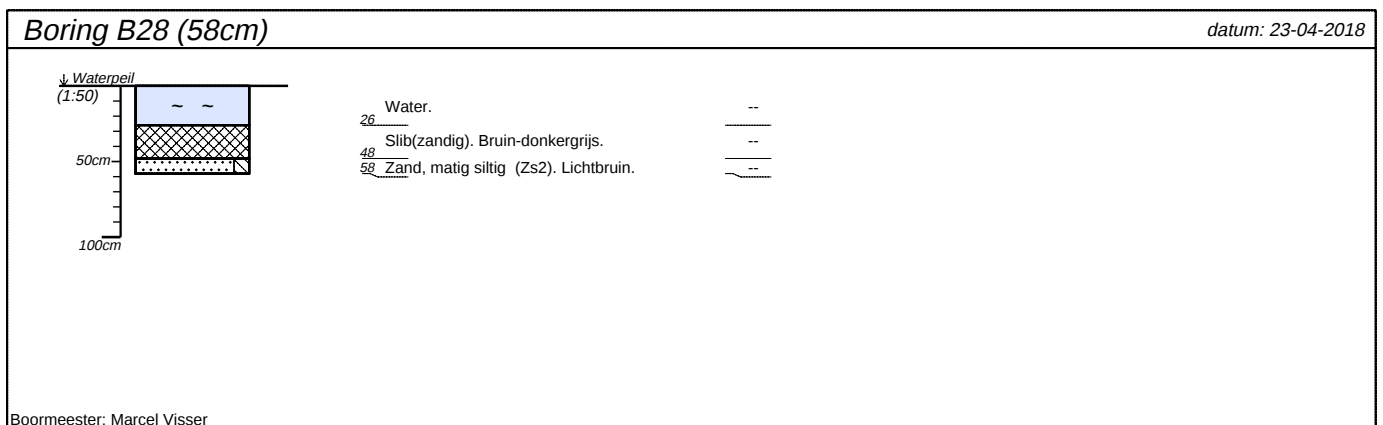
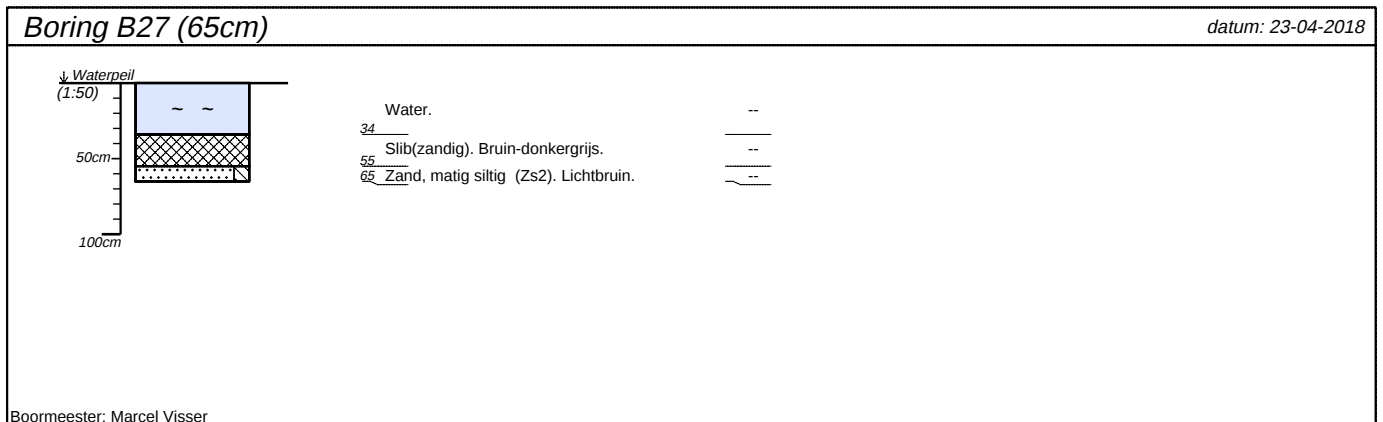
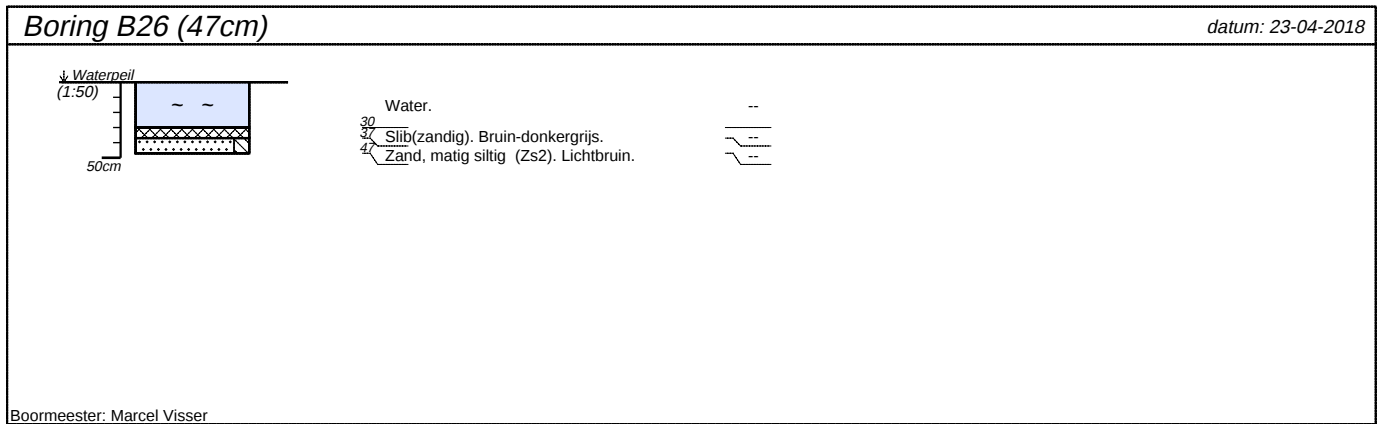
projectnummer 20180224	blad 2/8	locatieadres Tuinbouwweg 94	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuadvies Waalwijk		postcode / plaats 5254VJ Haarsteeg	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



projectnummer 20180224	blad 3/8	locatieadres Tuinbouwweg 94	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuadvies Waalwijk		postcode / plaats 5254VJ Haarsteeg	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



projectnummer 20180224	blad 4/8	locatieadres Tuinbouwweg 94	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuadvies Waalwijk		postcode / plaats 5254VJ Haarsteeg	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



projectnummer 20180224	blad 5/8	locatieadres Tuinbouwweg 94	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuadvies Waalwijk		postcode / plaats 5254VJ Haarsteeg	
bureau ADCIM BV		land Nederland	

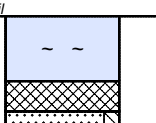
Boring B30 (73cm)

datum: 23-04-2018

↓ Waterpeil
(1:50)

50cm

100cm



Water.

--

43

Slib(vast). Zwart-donkergrijs.

--

63

Zand, matig siltig (Zs2). Lichtbruin.

--

73

Boormeester: Marcel Visser

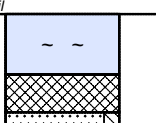
Boring B31 (75cm)

datum: 23-04-2018

↓ Waterpeil
(1:50)

50cm

100cm



Water.

--

40

Slib(vast). Zwart-donkergrijs.

--

65

Zand, matig siltig (Zs2). Lichtbruin.

--

75

Boormeester: Marcel Visser

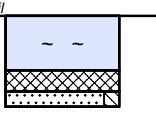
Boring B32 (60cm)

datum: 23-04-2018

↓ Waterpeil
(1:50)

50cm

100cm



Water.

--

36

Slib(vast). Zwart-donkergrijs.

--

50

Zand, matig siltig (Zs2). Lichtbruin.

--

60

Boormeester: Marcel Visser

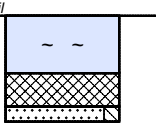
Boring B33 (70cm)

datum: 23-04-2018

↓ Waterpeil
(1:50)

50cm

100cm



Water.

--

38

Slib(vast). Zwart-donkergrijs.

--

60

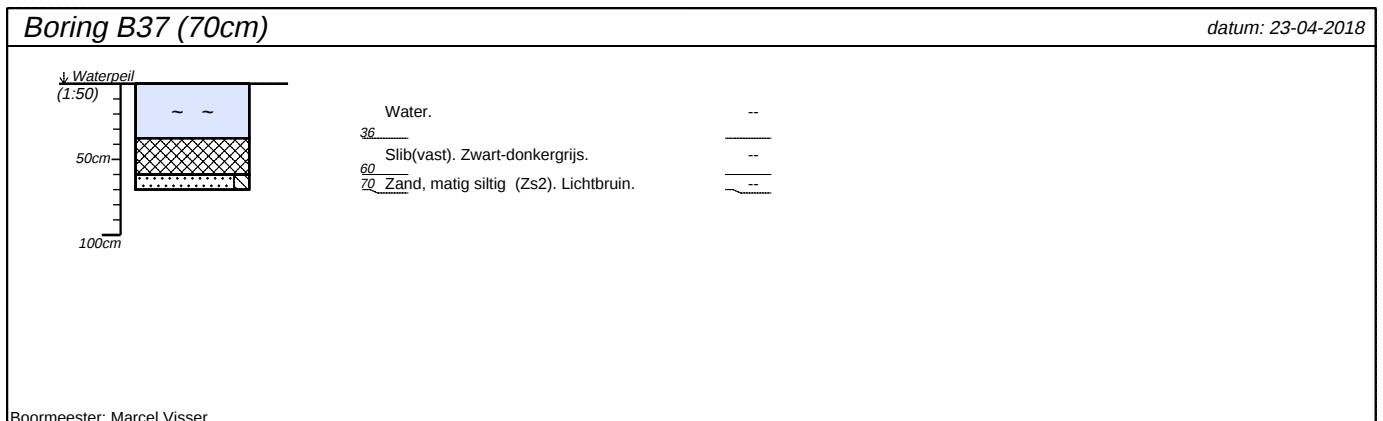
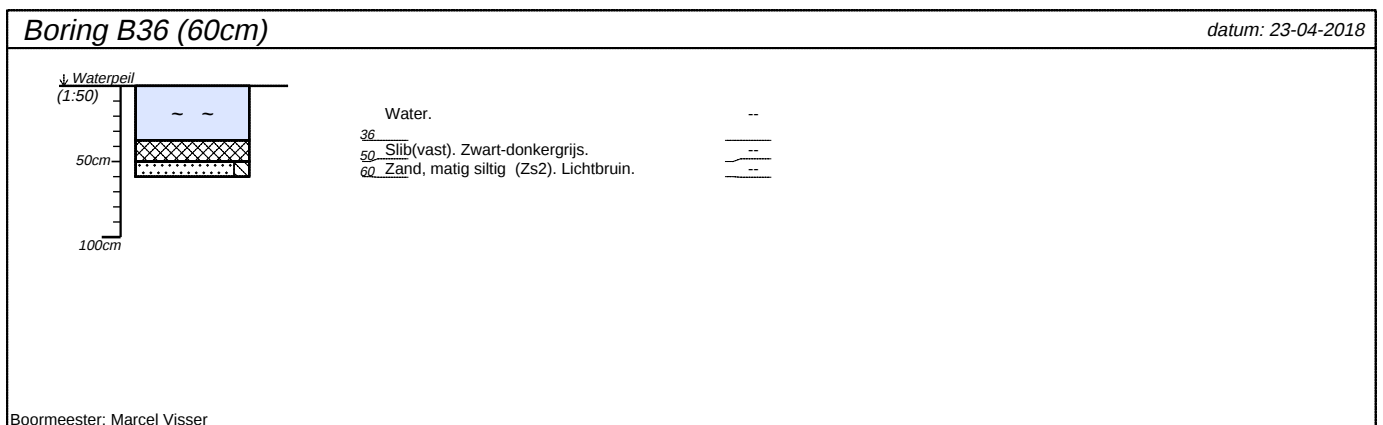
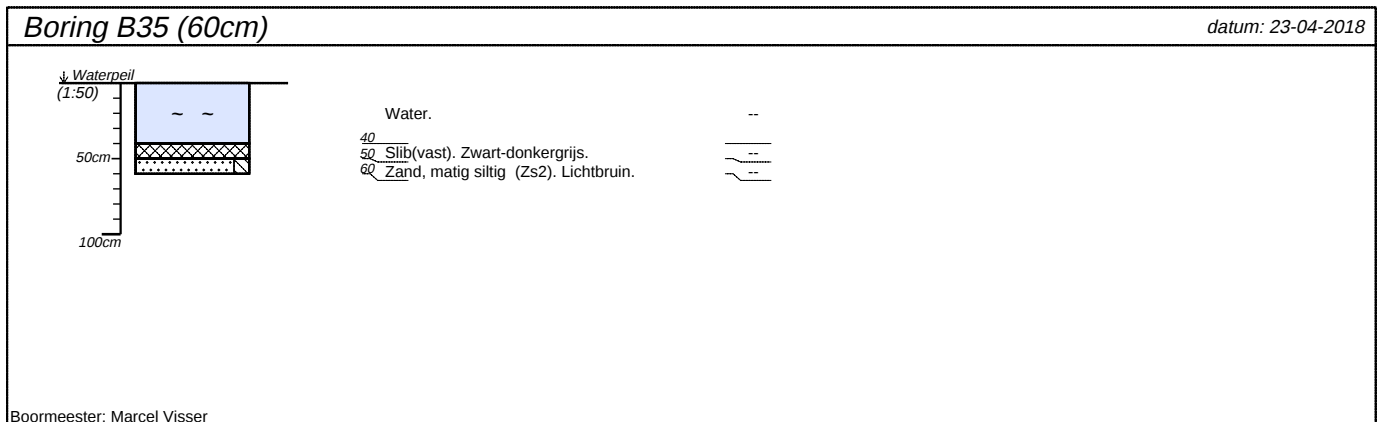
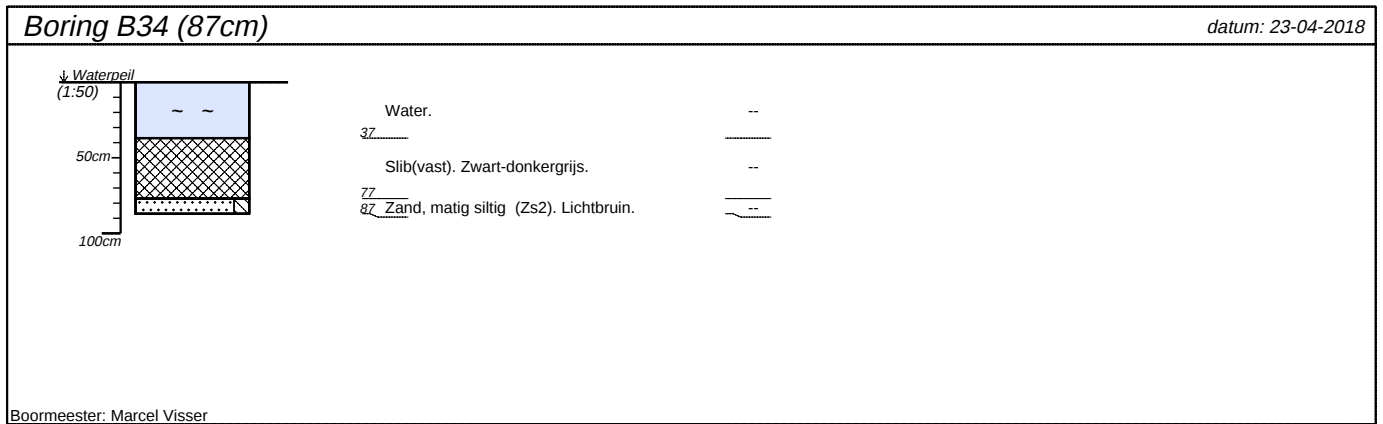
Zand, matig siltig (Zs2). Lichtbruin.

--

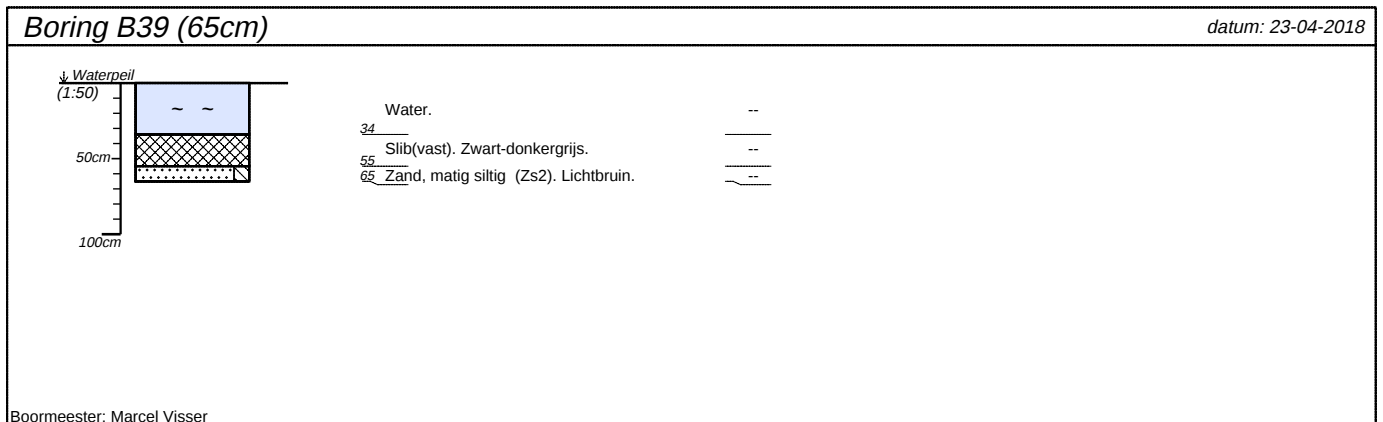
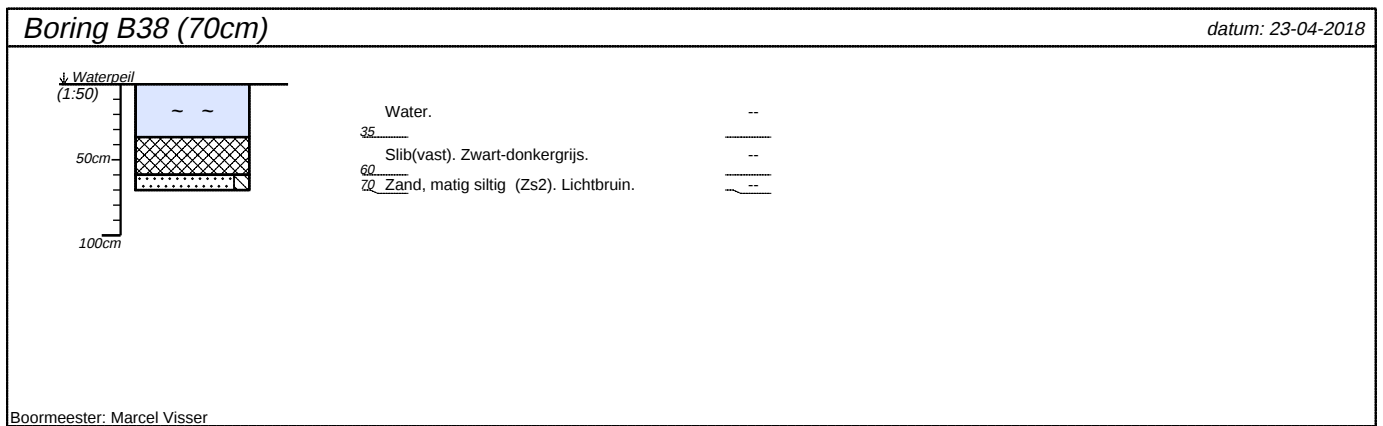
70

Boormeester: Marcel Visser

projectnummer 20180224	blad 6/8	locatieadres Tuinbouwweg 94	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuadvies Waalwijk		postcode / plaats 5254VJ Haarsteeg	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



projectnummer 20180224	blad 7/8	locatieadres Tuinbouwweg 94	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuadvies Waalwijk		postcode / plaats 5254VJ Haarsteeg	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



projectnummer 20180224	blad 8/8	locatieadres Tuinbouwweg 94	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuadvies Waalwijk		postcode / plaats 5254VJ Haarsteeg	
bureau ADCIM BV		land Nederland	

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 20180224
 Projectnaam Waterbodemonderzoek Tuinbouwweg 94 te Haarsteeg
 Ordernummer 20180224
 Datum monsternamen 23-04-2018
 Monsternemer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2018058474
 Startdatum 23-04-2018
 Rapportagedatum 26-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie															
Organische stof		7,9			1,7			3,4							
Korrelgrootte < 2 µm		4,7			1,5			2,7							
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	44,9	44,9		1,7	1,7		55,4	55,4						
Organische stof	% (m/m) ds	7,9	7,9		98,2			3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7			1,5	1,5		96,4							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4,7	4,7		70,3	70,3		2,7	2,7						
Metalen															
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,052	<=AW	<4,0	4,892	<=AW	<4,0	4,656	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3015	<=AW	<0,20	0,241	<=AW	<0,20	0,2241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	18,52	<=AW	<10	12,96	<=AW	<10	12,64	<=AW	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,55	<=AW	<5,0	7,241	<=AW	8,3	16,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,046	<=AW	<0,050	0,0502	<=AW	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	12,62	<=AW	<4,0	8,167	<=AW	6,8	18,74	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	17,65	<=AW	<10	11,02	<=AW	<10	10,61	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	123,5	<=AW	29	68,81	<=AW	55	121,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,658		<3,0	10,5		5,6	16,47						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2	7,848		<5,0	17,5		5,4	15,88						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	16,46		<5,0	17,5		8,9	26,18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	58	73,42		18	90		36	105,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	100		24	120		56	164,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	16,46		7,3	36,5		8,8	25,88						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	215,2	Industrie	56	280	Industrie	120	352,9	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB															
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	<0,0010	0,0035	<=AW	<0,0010	0,002	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	<0,0010	0,0035	<=AW	<0,0010	0,002	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	<0,0010	0,0035	<=AW	<0,0010	0,002	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	<0,0010	0,0035	<=AW	<0,0010	0,002	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	<0,0010	0,0035	<=AW	<0,0010	0,002	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	<0,0010	0,0035	<=AW	<0,0010	0,002	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	<0,0010	0,0035	<=AW	<0,0010	0,002	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0017		<0,0020	0,007		<0,0020	0,0041						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0026	0,0032		<0,0010	0,0035		0,011	0,0323						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0023	0,0029		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		0,0019	0,0055						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0026	<=AW	0,0021	0,0105	<=AW	0,0021	0,0061	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,0014	0,007	<=AW	0,0014	0,0041	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,0014	0,007	<=AW	0,0026	0,0076	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0,0037	<=AW	0,0014	0,007	<=AW	0,0014	0,0041	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033	0,0041	<=AW	0,0014	0,007	<=AW	0,012	0,0344	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077			0,0042			0,016							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,0014	0,007	<=AW	0,0014	0,0041	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,023	<=AW	0,015	0,0735	<=AW	0,027	0,077	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02			0,017			0,028							
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	<0,0010	0,0035	<=AW	<0,0010	0,002	<=AW	0,001	0,0025	0,0025	5	6,7
Polychloorbifenylen, PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0062	<=AW	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,0144	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Fenolen															
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0,0026	<=AW	<0,0030	0,0105	<=AW	<0,0030	0,0061	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,057	0,057		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,054	0,054		<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	0,468	<=AW	0,37	0,369	<=AW	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10067618	Traject 1
2	10067619	Traject 2
3	10067620	Traject 3

Eindoordeel:

1	Klasse industrie
2	Klasse industrie
3	Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	20180224
Projectnaam	Waterbodemonderzoek Tuinbouwweg 94 te Haarsteeg
Ordernummer	20180224
Datum monstername	23-04-2018
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2018058474
Startdatum	23-04-2018
Rapportagedatum	26-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAf	Oordeel	2	GSSD-msPAf	Oordeel	3	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie																	
Organische stof		7,9			1,7			3,4									
Korrelgrootte < 2 µm		4,7			1,5			2,7									
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	% (m/m)	44,9	44,9					55,4	55,4								
Organische stof	% (m/m) ds	7,9	7,9		1,7	1,7		3,4	3,4								
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7			98,2			96,4									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4,7	4,7		1,5	1,5		2,7	2,7								
Metalen					70,3	70,3											
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	0		<4,0	0		<4,0	0		4	20	27	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0		<0,20	0		<0,20	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	0		<10	0		<10	0		10	55	62	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	0		<5,0	0		8,3	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0		<0,050	0		<0,050	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	0		<4,0	0		6,8	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	0		<10	0		<10	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	0		29	0		55	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,658		<3,0	10,5		5,6	16,47								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2	7,848		<5,0	17,5		5,4	15,88								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	16,46		<5,0	17,5		8,9	26,18								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	58	73,42		18	90		36	105,9								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	100		24	120		56	164,7								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	16,46		7,3	36,5		8,8	25,88								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	215,2	Verspreidbaar	56	280	Verspreidbaar	120	352,9	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0154		<0,0010	0,0067		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0036		<0,0010	0,0303		<0,0010	0,0138		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2773		<0,0010	1,268		<0,0010	0,727		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0189		<0,0010	0,0084								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003		<0,0010	0,004		<0,0010	0,0016		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0346		<0,0010	0,2154		<0,0010	0,1098		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0003		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1039		<0,0010	0,5521		<0,0010	0,2989		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,357		<0,0010	1,567		<0,0010	0,9129		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0343		<0,0010	0,2135		<0,0010	0,1088		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,3619		<0,0010	1,585		<0,0010	0,9241		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0219		<0,0020	0,1451		<0,0020	0,0722								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0026	0		<0,0010	0		0,011	0,0067								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0001								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0023	0,0006		<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0002								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		0,0019	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0026		0,0021	0,0105		0,0021	0,0061		0,001	0,015		0,03	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0516		0,0014	0,3036		0,0014	0,1581		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017		0,0014	0,007		0,0026	0,0076		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0,0037		0,0014	0,007		0,0014	0,0041		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033	0,0041		0,0014	0,007		0,012	0,0344		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077			0,0042			0,016			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038		0,0014	0,0314		0,0014	0,0143		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019			0,015			0,027				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02			0,017			0,028									
Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0061		<0,0010	0,0476		<0,0010	0,0222		0,001	0,0025	0,0025	0,0025	5		6,7
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		<0,0010	0		<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0062		0,0049	0,0245		0,0049	0,0144		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Fenolen																	
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,0030	0		<0,0030	0,0013		<0,0030	0,0003		0,003	0,003	0,006	1,4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,003		<0,050	0,076		<0,050	0,0236								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057	0,0066		<0,050	0,0519		<0,050	0,0156								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0012		<0,050	0,0364		<0,050	0,0106								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0026		0,054	0,0139		<0,050	0,0012								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0		<0,050	0,0016		<0,050	0,0003								
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,0002		<0,050	0,0024		<0,050	0,0005								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0		<0,050	0,0007		<0,050	0,0001								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0002		<0,050	0,0091		<0,050	0,0023								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0001		<0,050	0,0056		<0,050	0,0014								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0006		<0,050	0,0206		<0,050	0,0057								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	0,468		0,37	0,369		0,35	0,35		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters																	
msPAF organisch	%	1,7886	Verspreidbaar		6,7466	Verspreidbaar		4,0375	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar		5,5511	Verspreidbaar		5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10067618	Traject 1
2	10067619	Traject 2
3	10067620	Traject 3

Eindoordeel:

ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018058474/1
Uw project/verslagnummer	20180224
Uw projectnaam	Waterbodemonderzoek Tuinbouwweg 94 te Haarsteeg
Uw ordernummer	20180224
Monster(s) ontvangen	23-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180224	Certificaatnummer/Versie	2018058474/1
Uw projectnaam	Waterbodemonderzoek Tuinbouwweg 94 te	Startdatum	23-Apr-2018
Uw ordernummer	20180224	Rapportagedatum	26-Apr-2018/15:43
Monsternemer	Marcel Visser	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)		70.3	
S Droge stof	% (m/m)	44.9		55.4
S Organische stof	% (m/m) ds	7.9	1.7	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	98.2	96.4
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4.7	1.5	2.7
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	<10	<10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0	8.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	<4.0	6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	67	29	55
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.2	<5.0	5.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	<5.0	8.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	58	18	36
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	24	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	7.3	8.8
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	56	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Traject 1	23-Apr-2018	10067618
2	Traject 2	23-Apr-2018	10067619
3	Traject 3	23-Apr-2018	10067620

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180224	Certificaatnummer/Versie	2018058474/1
Uw projectnaam	Waterbodemonderzoek Tuinbouwweg 94 te	Startdatum	23-Apr-2018
Uw ordernummer	20180224	Rapportagedatum	26-Apr-2018/15:43
Monsternemer	Marcel Visser	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodemonderzoek (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0026	<0.0010	0.011
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0019
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0026
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0014 ¹⁾	0.012
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077	0.0042 ¹⁾	0.016
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.015 ¹⁾	0.027
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.017 ¹⁾	0.028
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Traject 1	23-Apr-2018	10067618
2	Traject 2	23-Apr-2018	10067619
3	Traject 3	23-Apr-2018	10067620

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180224	Certificaatnummer/Versie	2018058474/1
Uw projectnaam	Waterbodemonderzoek Tuinbouwweg 94 te	Startdatum	23-Apr-2018
Uw ordernummer	20180224	Rapportagedatum	26-Apr-2018/15:43
Monsternemer	Marcel Visser	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodemonderzoek (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.054	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Traject 1	23-Apr-2018	10067618
2	Traject 2	23-Apr-2018	10067619
3	Traject 3	23-Apr-2018	10067620

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018058474/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10067618		10			0535407248	Traject 1
10067618		11			0535407249	
10067618		12			0535407250	
10067618		13			0535407251	
10067618		14			0535407252	
10067618		15			0535407253	
10067618		16			0535407254	
10067618		17			0535407255	
10067618		18			0535407256	
10067618		19			0535407257	Traject 2
10067619		20			0535407258	
10067619		21			0535407259	
10067619		22			0535407260	
10067619		23			0535407261	
10067619		24			0535407262	
10067619		25			0535407353	
10067619		26			0535407354	
10067619		27			0535407355	
10067619		28			0535407356	Traject 3
10067619		29			0535407357	
10067620		30			0535407358	
10067620		31			0535407359	
10067620		32			0535407360	
10067620		33			0535407361	
10067620		34			0535407362	
10067620		35			0535407363	
10067620		36			0535407364	
10067620		37			0535407365	
10067620		38			0535407366	
10067620		39			0535407367	

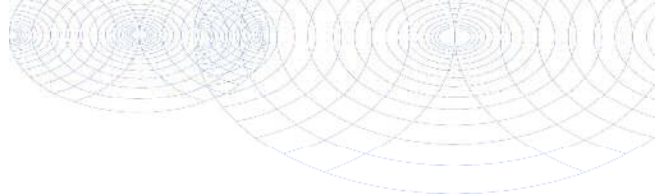
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018058474/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

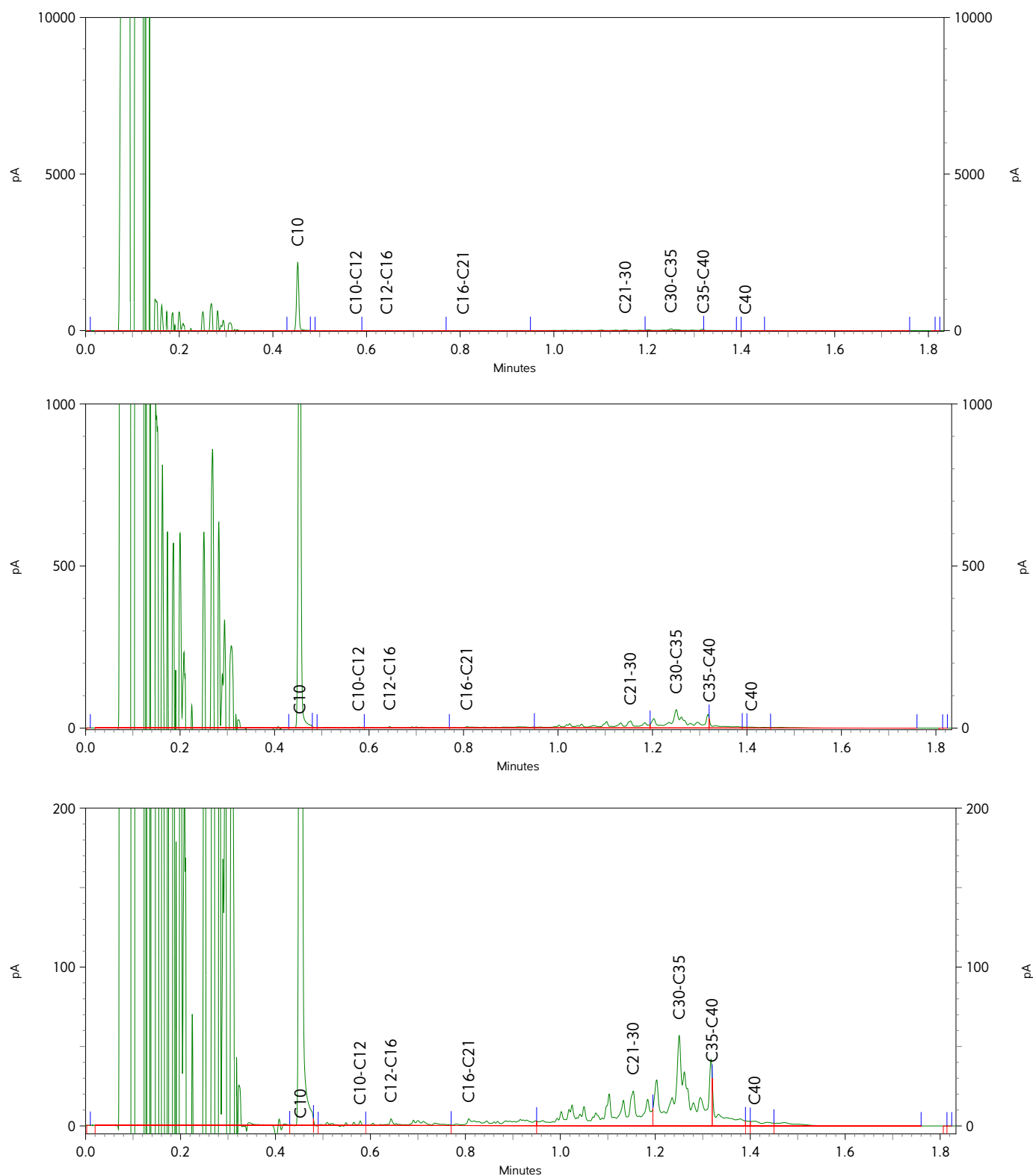
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018058474/1

Pagina 1/1

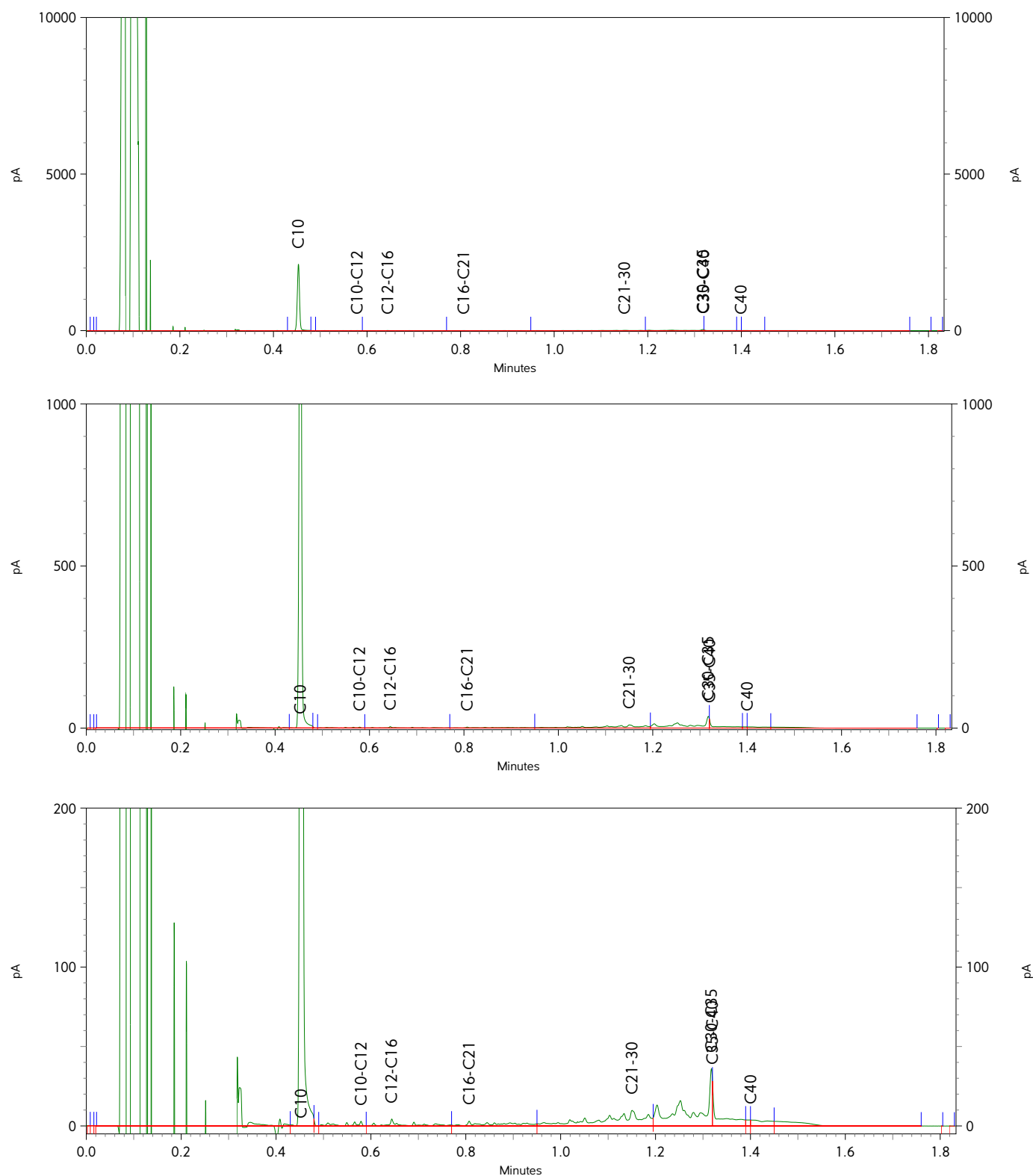
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10067618
 Certificate no.: 2018058474
 Sample description.: Traject 1
 V



Sample ID.: 10067619
 Certificate no.: 2018058474
 Sample description.: Traject 2
 V



Sample ID.: 10067620

Certificate no.:2018058474

Sample description.: Traject 3

V

