

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

Opdrachtgever:
Mevr. M.W. van de Laar- van den Bogert
Wielwijk 24
5321 GW Hedel

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
(inclusief PFAS- en asbestonderzoek)
Maasdijk 142, Aalst

MAART 2020

BM/25183-2019 (versie 2)

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

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie en historie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	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 Asbestonderzoek Adcim BV	8
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

Deze versie 2 vervangt de versie van december 2019. Het onderzoek is uitgebreid met onderzoek naar PFAS en aanvullende informatie over asbestverdachte daken.

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuizen (1:1000)
3. Gegevens grondboringen en peilbuizen
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen
6. Veldgegevens asbestonderzoek Adcim

BM/25183-2019 (V.O. Maasdijk 142, Aalst)

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van mevrouw M.W. van der Laar - van den Bogert is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel Maasdijk 142 te Aalst, kadastraal bekend gemeente Brakel, sectie L, nummers 121 en 122.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het perceel verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen verkoop van het onroerend goed. Het onderzoek diende tevens uitgevoerd te worden vanwege de bestemmingswijziging (van agrarisch naar woonbestemming).

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

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen 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 oostzijde van de Maasdijk. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. Het te onderzoeken terreindeel heeft een oppervlakte van ca 7500 m².

Voor historische informatie zijn de Omgevingsdienst Rivierenland, de bestemmingsplandeskundige van de opdrachtgever en TOPO-tijdreis geraadpleegd. De ODR heeft uitgebreide informatie verstrekt inzake het perceel.

Terreinbeschrijving.

Het te onderzoeken terreindeel omvat alle bebouwing, een deel van het grasland ten noorden en ten oosten van de bebouwing en de grootste oppervlak betreft grasland ten zuidoosten van de woning.

Vanaf de dijk ligt er een afrit die uitkomt op een met grind op puin verhard erf. Langs de oost-, zuid- en westzijde van de woning ligt bestrating en tuin.

Ten noorden van de woning staat een schuur die in een matige staat van onderhoud verkeert. *Op deze schuur ligt een dak van asbesthoudende danwel asbestverdachte golfplaten. Aan de noordzijde is dit dak voorzien van goten en aan de zuidzijde geldt dit voor 8 van de 10 meter van de lengte. Bij de 2 meter waar geen goot zit komt het regenwater op een betonvloer. Tegen de oostgevel van deze schuur staat een klein aanbouwtje van 3 m lengte. Deze aanbouw heeft een asbestdak zonder goot, echter het regenwater komt hier terecht in een smal slootje. In overleg met de ODR hoeft hier geen gootlijnonderzoek te worden uitgevoerd.*

Bij de terreininspectie zijn verder **geen** concrete bodemverdachte kenmerken waargenomen (**geen** morsingen, brandplekken, afvaldump, verzakkingen, zwerfasbest). Echter de aanwezigheid van puin ter plaatse van het erf nabij de woning en de schuur was aanleiding voor aanvullend onderzoek naar asbest in dit puin, dat als niet gecertificeerd puin is aangemerkt.

Huidig gebruik.

De woning staat sinds enige tijd leeg. Het rondom gelegen grasland wordt gebruikt voor de beweiding van schapen.

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis zijn oude topografische kaarten bekeken en daaruit blijkt dat de eerste bebouwing dateert van de jaren '30. Destijds stond er op het noordelijke deel een schuur of mogelijk een kleine woning binnen de contouren van een boomgaard. In het bouwvergunningendossier wordt melding gemaakt van het bouwen van een schuur in 1962 en een zogenoemd warenhuis in 1964. Een warenhuis is meestentijds een ruimte waarin de groente- of fruitoogst verwerkt wordt.

Volgens informatie is er in de jaren '80 of '90 brand geweest waarbij onder andere de toenmalige woning verwoest is. Vervolgens is de huidige woning gebouwd. Vanwege de brand is er aanvullend onderzoek gedaan naar PFAS in de bovengrond rondom de bebouwing.

Vanwege het boomgaardverleden is de grond op het noordelijke terreindeel verdacht op het voorkomen van reeds lang verboden bestrijdingsmiddelen als DDT en Drins.

Toekomstig gebruik.

Deels woonbestemming en voor het overige agrarisch.

Calamiteiten.

Zoals vermeld is er brand geweest op het terrein waarbij de vorige woning geheel verwoest is.

Ophogingen/dempingen/stort.

Op het onderzochte terreindeel zijn diverse sloten of greppels gedempt. Op het zuidelijke terreindeel gaat dit om 5 parallel aan elkaar gelegen dempingen. Deze dempingen zijn nog zichtbaar als lichte verzakkingen in het maaiveld.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het terrein heeft volgens de ODR en de opdrachtgever nooit een onder- of bovengrondse olietank gelegen.

Omgeving.

Het perceel ligt in een extensief bebouwd agrarisch buitengebied.

Asbestkansenkaart.

Op de asbestkansenkaart is onderhavig perceel niet aangemerkt als verdacht op asbest.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op het terrein zelf is voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd.

PFAS.

De locatie is enigszins verdacht op het voorkomen van PFAS vanwege het mogelijke gebruik van PFAS-houdende blusmiddelen bij de brand, welke ca 30 jaar geleden heeft plaatsgevonden.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is uitgegaan van een grotendeels onverdachte locatie (met name het zuidelijke grasland). Echter alle slootdempingen zijn in ieder geval onderzocht als verdachte terreindelen, hoewel mogelijk de meeste sloten met terreineigen grond zullen zijn gedempt. Tevens is het noordelijk terreindeel onderzocht op OCB vanwege het boomgaardverleden.

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. Het bodemtype valt onder de zogenoemde jongere kleien (formaties van Duinkerke en Tiel) op oudere kleien en zanden (formaties van Calais en Gorkum).

De grondwaterstromingsrichting in de regio is algemeen noordwestelijk, echter vanwege de aangrenzende dijk en de drainerende danwel stuwende werking van de ten westen van de dijk gelegen Waal zal de stromingsrichting niet eenduidig zijn.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, april 2016). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002. Zoals vermeld zijn de dempingen separaat onderzocht.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 12 november 2019 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 19 boringen verricht voor het basisonderzoek en 18 boringen voor de slootdempingen. Boring 1 en 13 zijn uitgevoerd tot 2.5 a 3 m-mv (meter beneden maaiveld) en voorzien van een peilbuis. Een groot aantal boringen zijn 1.5 a 2 m diep en de overige boringen zijn 0.5 a 1 m diep uitgevoerd.

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

3.3 Laboratoriumonderzoek

De grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-West.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 10 mengmonsters samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten zijn weergegeven in paragraaf 4.2.

Deze 10 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, chroom, 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).

NB: een bovengrondmengmonster betreffende het noordelijke terrein is extra onderzocht op OCB.

Grondwater.

De grondwatermonsters zijn 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 de ongeroerde terreindelen bestaat uit een toplaag van matig humeuze klei tot 0.5 m-mv. Daaronder bevindt zich tot 3 m-mv zwak humeuze bruinigrijze en blauwgrijze klei. Rondom het pand bevat de bodem geringe bijmengingen van puin- en kooldeeltjes. Vanwege deze zwakke puinbijmengingen en vanwege het met puin verharde erf diende er een asbestonderzoek uitgevoerd te worden, waarvoor het erkende bureau Adcim BV is ingehuurd. De rapportage van de veldwerkzaamheden van Adcim is opgenomen in bijlage 6.

Ter plaatse van de gedempte slootjes zijn 18 boringen verricht. Ter plaatse van de 5 parallel gelegen gedempte slootjes op het zuidelijke terreindeel zijn algemeen geen of weinig bijmengingen waargenomen. Een opvallende waarneming was een stuk van een dikke krant (met nog leesbare tekst) bij boring 31 op circa 1 m diepte. Bij de noordelijke slootjes heeft geen demping tot aan het omliggende maaiveld plaatsgevonden. Bij de boringen 20 t/m 22 was sprake van wat meer bijmengingen waaronder landbouwplastic.

Op de datum van grondwatermonsternamen (25 november 2019) werd grondwater op 1.4 en 0.90 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

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

Achtergrondwaarde AW 2000.

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

Interventiewaarde:

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

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

Tussenwaarde:

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

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

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

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

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1+2+3+4	bovengrond rondom woning (zwak puinhoudende zandige klei)	Cadmium,koper,lood zink,PAK	-	-
6+7+8+9	bovengrond grasland noordzijde (voorheen boomgaard)	Cadmium,lood,DDE	-	-
10 t/m 19	bovengrond onverdacht grasland	cadmium	-	-
20+21+22	dempingsgrond slootjes ten oosten van schuur	cadmium,koper,kwik lood,zink,PAK	-	-
24.2+25.2+26.2	dempingsgrond gedempt slootje oostzijde grasland (onverdacht)	cadmium	-	-
27.2+28.2+29.2	dempingsgrond gedempt slootje tpv grasland	cadmium,kobalt,lood koper,zink,PAK,PCB	-	-
31.2+32.2	dempingsgrond middelste zuidelijke demping (tamelijk onverdacht)	-	-	-
34.2+35.2	dempingsgrond westelijke slootdemping (onverdacht)	cadmium,lood,zink PCB	-	-
1.3+1.4+6.2+6.3 +8.2	kleiige ondergrond noordzijde terrein	-	-	-
10.2+13.2+19.2	kleiige ondergrond zuidelijk grasland	-	-	-

Resultaten grondwater peilbuis 1 (tussen woning en schuur)

In het grondwater zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Zink	72	*	65	433	800
Barium	130	*	50	340	625

Grondwater peilbuis 13 (grasland)

In het grondwater zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Zink	93	*	65	433	800
Barium	130	*	50	340	625

Resultaat PFAS-onderzoek

In februari 2020 zijn voor het door de ODR gevraagde onderzoek naar PFAS een 6-tal extra boringen verricht rondom de bebouwing, waaronder rondom de woning. Dit is het terreindeel waar circa 30 jaar geleden brand is geweest en waar dus mogelijk PFAS-houdende brandblusmiddelen zijn gebruikt. Een mengmonster van de 6 monsters 100 t/m 105 is onderzocht op PFAS met onderstaande resultaten:

PFOS 1 ug/kgds
PFOA 1.6 ug/kgds

4.3 Asbestonderzoek (uitgevoerd door Adcim BV).

Naar aanleiding van de aanwezigheid van zwakke puinbijmengingen in de bodem rondom de bebouwing en de puinverharding ter plaatse van het erf is aan een daartoe bevoegd onderzoeksbureau opdracht gegeven om een asbest-onderzoek uit te voeren. Hierover het volgende:

NB: Voor de onder de erkenning BRL SIKB 2018 (onderzoek asbest in bodem) vallende werkzaamheden is de firma Adcim BV ingeschakeld. Dit bedrijf beschikt over de erkenning voor het protocol 2018. De betreffende monsternemer (dhr. K. van Vugt) is geregistreerd bij Bodemplus.

De laboratoriumanalyses zijn uitbesteed aan het daarvoor erkende laboratorium Analytico.

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

Uitgevoerde werkzaamheden.

Op 12 november 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Op basis van de oppervlaktes van de 2 te onderscheiden terreindelen zijn respectievelijk 2 en 3 inspectiegaten gegraven tot 0.5 m-mv (2 ter plaatse van het erf en 3 gaten in de tuin rondom de woning).

Bij de inspectie op asbest is het bemonsterde materiaal uitgespreid op folie met een hark. Vervolgens is gekeken naar de aanwezigheid van visueel waarneembare asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen.

Laboratoriumanalyses.

Twee verzamelmonsters zijn ter analyse naar AL-West verzonden. Deze verzamelmonsters bestonden uit monstermateriaal dat gezeefd is over 20 mm.

Uit het analyserapport blijkt het volgende:

Mengmonster puinhoudend erf/oprit:	asbest < 1 mg/kgds.
Mengmonster zwak puinhoudende grond:	asbest < 1 mg/kgds.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De zwak puin- en kooldeeltjeshoudende bovengrond rondom de bebouwing is licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink en PAK. Dit heeft geen consequenties voor de bestemming wonen;
- De bovengrond op het noordelijke terreindeel, waar vroeger sprake was van een boomgaard, bevat minimale verhogingen aan cadmium, lood en DDE.
DDE is toe te schrijven aan het boomgaardverleden maar het betreft een zeer geringe verhoging;
- De onverdachte bovengrond op het zuidelijke grasland bevat een verwaarloosbaar verhoogd cadmiumgehalte;
- De dempingsgrond van de half gedempte slootjes ten oosten van de bebouwing is licht verontreinigd met diverse metalen en PAK;
- Op het zuidelijke terreindeel liggen parallel 5 gedempte slootjes/greppels. Deze zijn nog deels zichtbaar vanwege de lichte verzakkingen alhier. Bij de meeste boringen in deze dempingen zijn geen of geen noemenswaardige bijmengingen aangetroffen. Met 4 analyses is aangetoond dat de dempingsgrond in 2 van de 5 slootjes nagenoeg schoon is en in de andere 3 dempingen is er sprake van gangbaar verhoogde gehalten aan enkele metalen en PAK of PCB. Met deze uitgebreide reeks resultaten zijn de dempingen voldoende onderzocht;
- In de beide onverdachte kleiige ondergrondmengmonsters zijn alle standaard NEN-5740-parameters in gehalten beneden de AW 2000 aangetroffen;
- Het grondwater bevat in beide peilbuizen licht verhoogde gehalten aan barium en zink. Dit zijn niet relevante verhogingen.
- De bodem rondom de bebouwing is extra onderzocht op PFAS. De gehalten aan PFOA (1.6) en PFOS (1 ug) zijn niet afwijkend te noemen;
- Uit een separaat door Adcim BV uitgevoerd onderzoek naar asbest in de licht puinhoudende bovengrond rondom de woning en het puinhoudende erf is geen enkel asbesthoudend deeltje aangetroffen. Een en ander bevestigt hetgeen op de asbestkansenkaart stond aangegeven voor deze locatie.

Op grond van de resultaten van het onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering of beperking voor eventuele nieuwbouw van een woning.

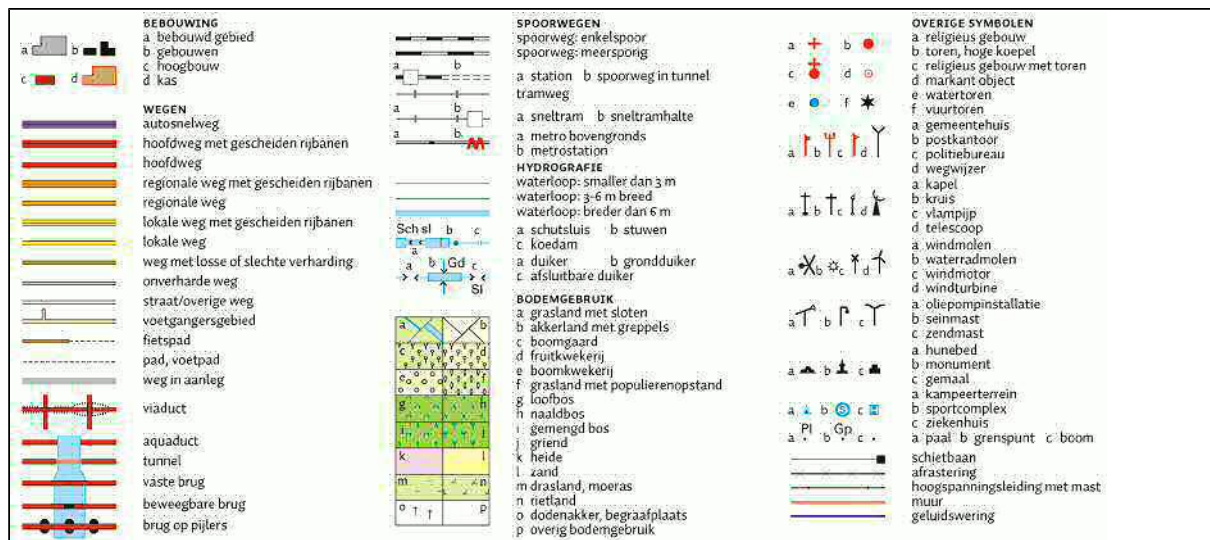
NB: bij eventuele afvoer naar elders van mogelijk overtollige licht verontreinigde bovengrond dient men altijd rekening te houden met de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit. Normaal gesproken zal afvoer van grond niet aan de orde zijn vanwege de omvang van het terrein.

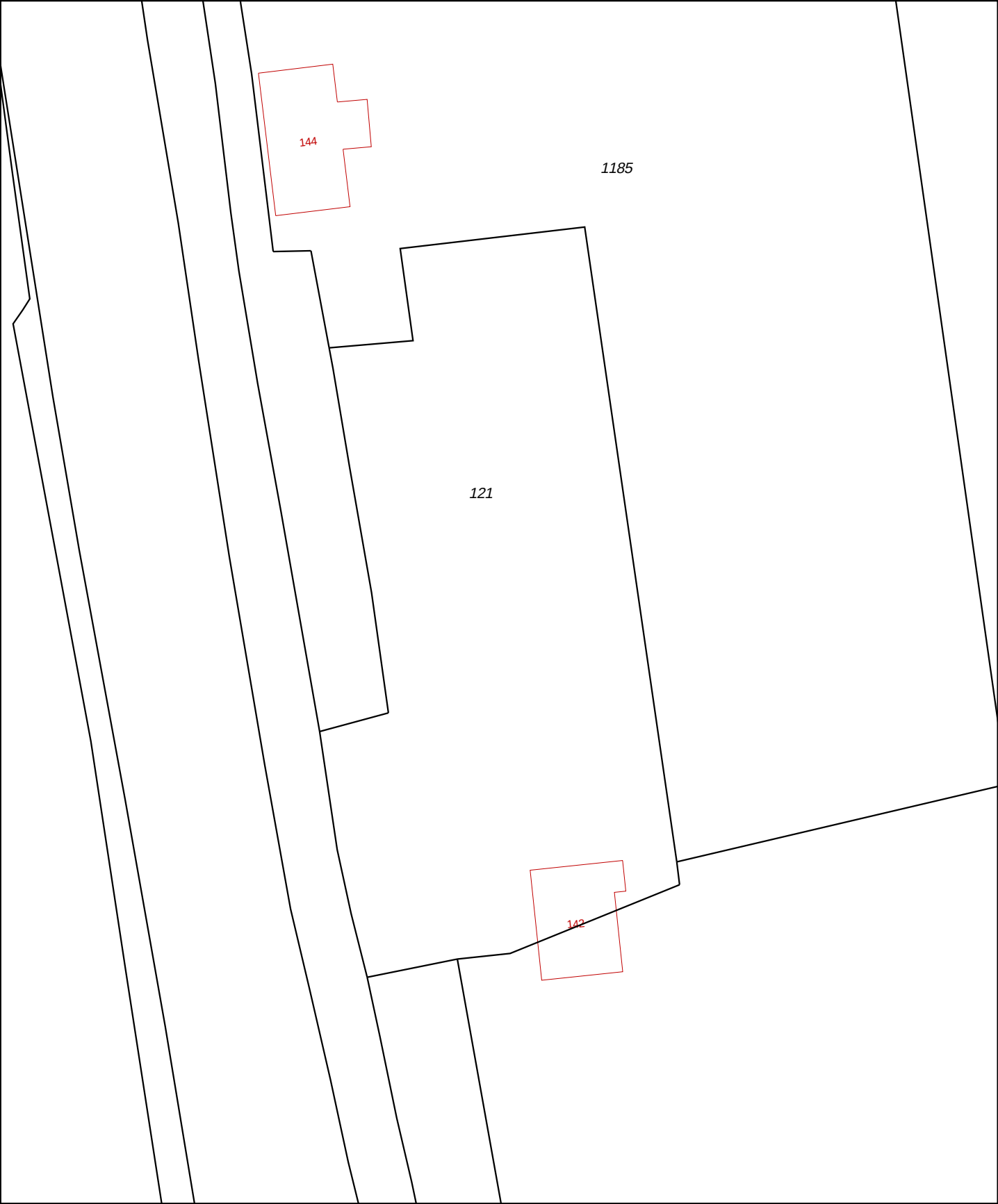


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Brakel L 121
Maasdijk 142, 5308JG Aalst
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 november 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

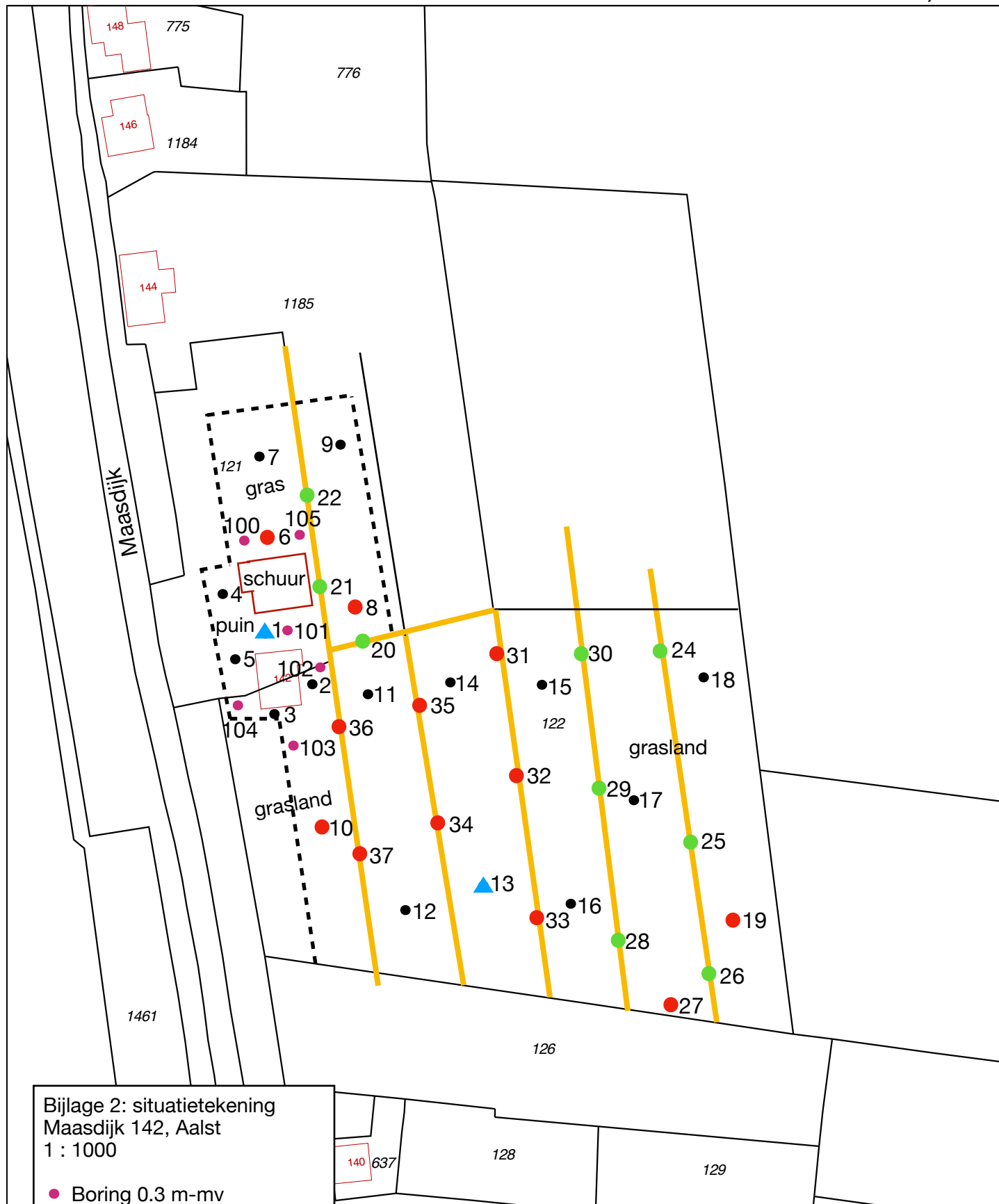
Brakel

L

121

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage 2: situatietekening
Maasdijk 142, Aalst
1 : 1000

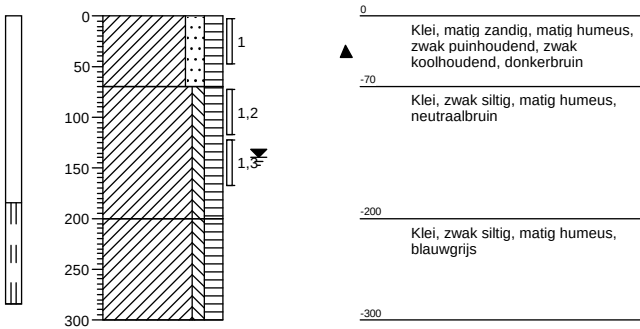
- Boring 0.3 m-mv
- Boring 0.5 m-mv
- Boring 1.0 m-mv
- Boring 1.5-2.0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- Gedempte sloot

Bakker Milieuadviezen
BM 25183-2019
Get. A.F. Bakker

Bijlage 3 Boorstaten

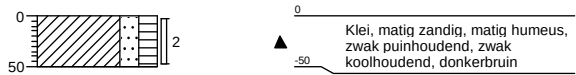
Boring: 1

GWS: 140
Opmerking: pH 7,3 Ec 110 mS/m 46 NTU



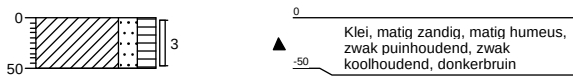
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



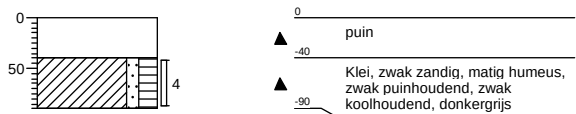
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



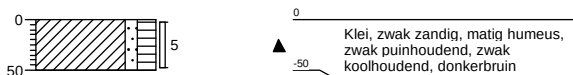
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



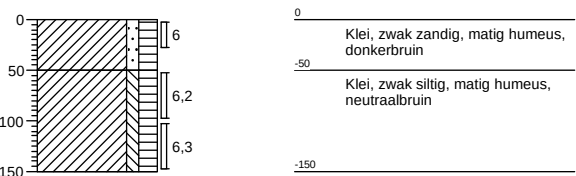
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

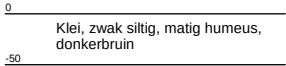
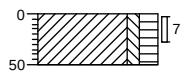
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

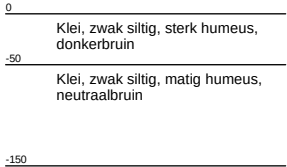
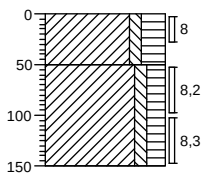
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



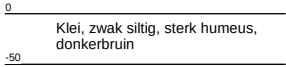
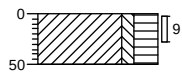
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



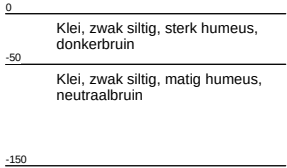
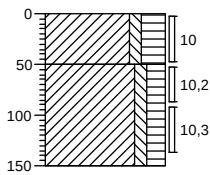
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



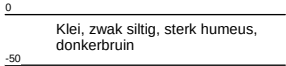
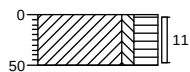
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



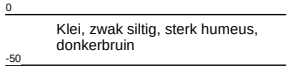
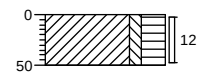
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

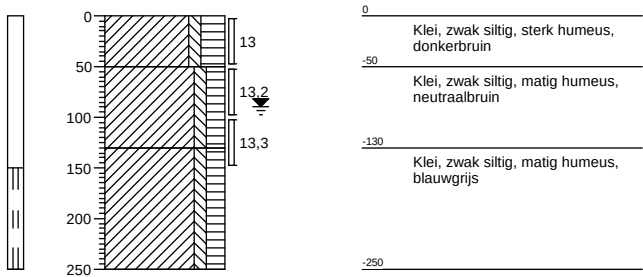
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

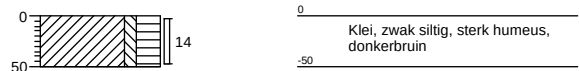
Boring: 13

GWS: 90
Opmerking: pH 7,6 Ec 120 mS/m 40 NTU



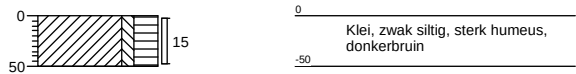
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



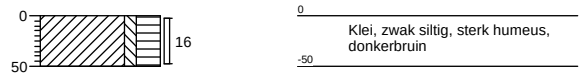
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



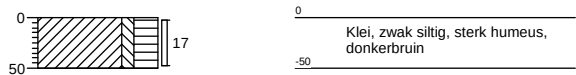
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



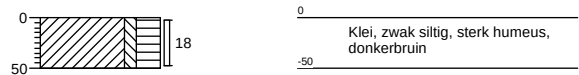
Boring: 17

GWS:
Opmerking:



Boring: 18

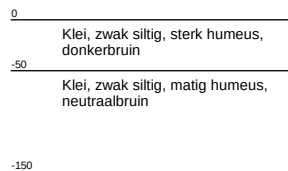
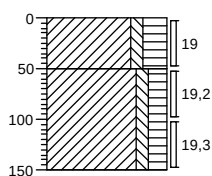
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

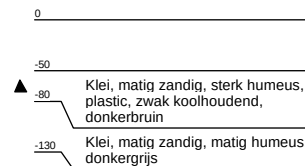
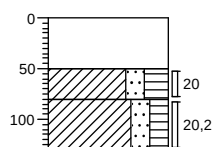
Boring: 19

GWS:
Opmerking:



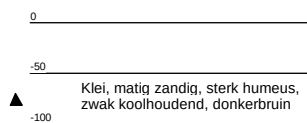
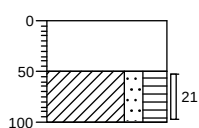
Boring: 20

GWS:
Opmerking:



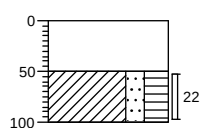
Boring: 21

GWS:
Opmerking:



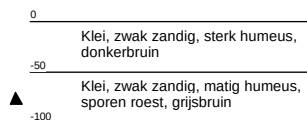
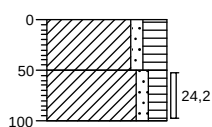
Boring: 22

GWS:
Opmerking:



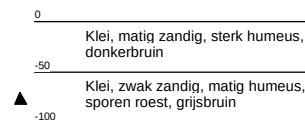
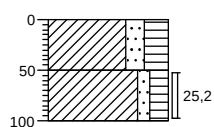
Boring: 24

GWS:
Opmerking:



Boring: 25

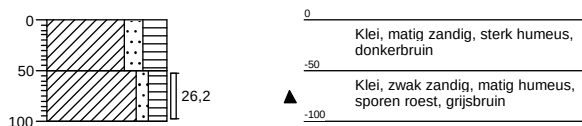
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

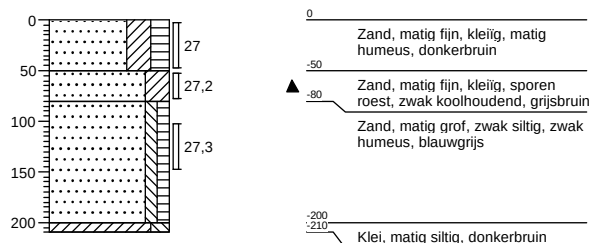
Boring: 26

GWS:
Opmerking:



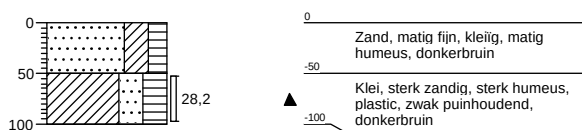
Boring: 27

GWS:
Opmerking:



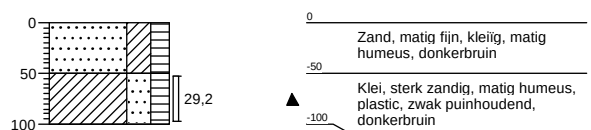
Boring: 28

GWS:
Opmerking:



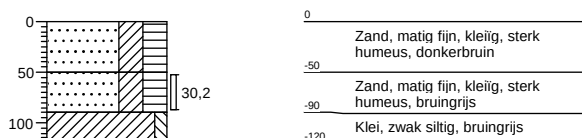
Boring: 29

GWS:
Opmerking:



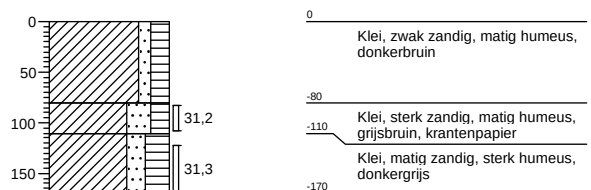
Boring: 30

GWS:
Opmerking:



Boring: 31

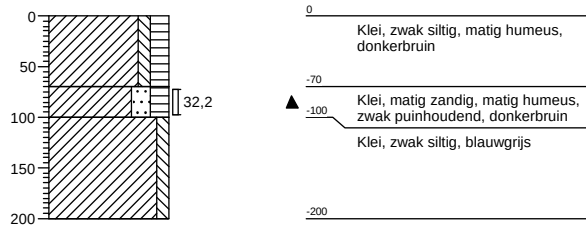
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

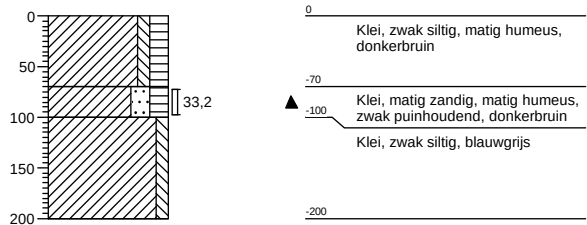
Boring: 32

GWS:
Opmerking:



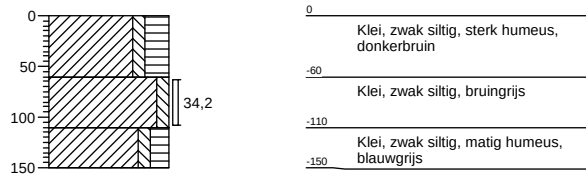
Boring: 33

GWS:
Opmerking:



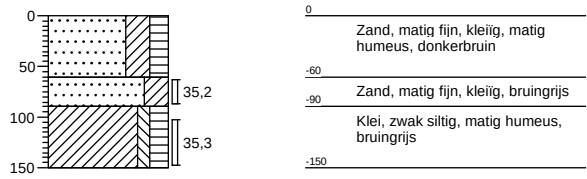
Boring: 34

GWS:
Opmerking:



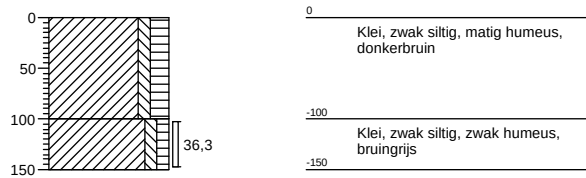
Boring: 35

GWS:
Opmerking:



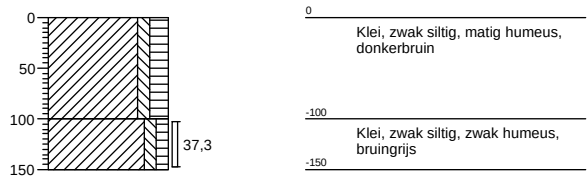
Boring: 36

GWS:
Opmerking:



Boring: 37

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 05.12.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 898828 / 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 898828 / 2 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 25183 Maasdijk 142 Aalst
Opdrachtacceptatie 13.11.19
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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages. Alle eerdere versies van dit rapport komen te vervallen moeten worden vernietigd.

Met vriendelijke groet,

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer





AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Datum	05.12.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	898828 / 2

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ***

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 898828 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
488465	13.11.2019	MIX: 1+ 2+ 3+ 4
488466	13.11.2019	MIX: 6+ 7+ 8+ 9
488467	13.11.2019	MIX: 10+ 11+ 12+ 13+ 14+ 15+ 16+ 17+ 18+ 19
488468	13.11.2019	MIX: 20+ 21+ 22
488488	13.11.2019	MIX: 26.2+ 25.2+ 24.2

Eenheid	488465	488466	488467	488468	488488
	MIX: 1+ 2+ 3+ 4	MIX: 6+ 7+ 8+ 9	MIX: 10+ 11+ 12+ 13+ 14+ 15+ 16+ 17+ 18+ 19	MIX: 20+ 21+ 22	MIX: 26.2+ 25.2+ 24.2

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	80,5	77,6	73,6	64,4	76,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	19	26	32	22	35
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,7 ^{xj}	4,2 ^{xj}	4,8 ^{xj}	9,5 ^{xj}	2,6 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	140	170	260	160	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,61	0,59	0,59	0,93	0,63
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	11	12	16	11	14
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	34	33	26	69	20
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,12	<0,05	0,23	0,07
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	120	59	47	110	43
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	26	30	37	28	32
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	160	130	120	300	110

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,31	0,13	<0,050	0,79	<0,050
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,43	0,21	<0,050	0,82	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,26	0,12	<0,050	0,71	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,20	0,080	<0,050	0,50	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,36	0,17	<0,050	0,93	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,26	0,086	<0,050	0,57	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,67	0,22	0,083	1,5	0,094
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,36	0,13	<0,050	0,98	<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	2,9 ^{aj}	1,2 ^{aj}	0,40 ^{aj}	6,9 ^{aj}	0,41 ^{aj}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	79	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ^{xxx}.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 898828 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
488489	13.11.2019	MIX: 27.2+ 28.2+ 29.2
488490	13.11.2019	MIX: 31.2+ 32.2
488491	13.11.2019	MIX: 34.2+ 35.2
488492	13.11.2019	MIX: 1.3+ 1.4+ 6.2+ 6.3+ 8.2
488493	13.11.2019	MIX: 10.2+ 13.2+ 19.2

Eenheid	488489	488490	488491	488492	488493
	MIX: 27.2+ 28.2+ 29.2	MIX: 31.2+ 32.2	MIX: 34.2+ 35.2	MIX: 1.3+ 1.4+ 6.2+ 6.3+ 8.2	MIX: 10.2+ 13.2+ 19.2

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	69,2	68,3	72,2	73,3	80,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	8,9	31	23	35	33
------------------	------	-----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	8,4 ^{xj}	4,8 ^{xj}	3,4 ^{xj}	1,6 ^{xj}	1,7 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	140	140	140	150	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,65	0,47	0,65	0,32	0,34
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,9	15	13	15	13
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	32	25	23	22	19
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,08	0,08	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	140	40	52	38	31
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	26	29	30	37	32
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	270	100	130	110	94

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,25	<0,050	0,11	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,27	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	0,17	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,26	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,25	<0,050	0,094	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,45	<0,050	0,17	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,52	<0,050	0,15	<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	2,4 ^{aj}	0,35 ^{aj}	1,0 ^{aj}	0,35 ^{aj}	0,35 ^{aj}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	72	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ^{xxx}.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 898828 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid		488465	488466	488467	488468	488488
		MIX: 1+ 2+ 3+ 4	MIX: 6+ 7+ 8+ 9	MIX: 10+ 11+ 12+ 13+ 14+ 15+ 16+ 17+ 18+ 19	MIX: 20+ 21+ 22	MIX: 26.2+ 25.2+ 24.2
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 *	9 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	13 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	17 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7 *	<5 *	<5 *	20 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	11 *	<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	<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	0,0014	<0,0010	<0,0010	0,0036	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0033	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0020	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0056 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,012 ^{#j}	0,0049 ^{#j}
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,014 ^{#j}	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	0,10	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,11 ^{#j}	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	0,041	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,048 ^{#j}	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,17 ^{#j}	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,021 ^{#j}	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,028 ^{#j}	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	<0,001	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ^{non}.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 898828 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid		488489	488490	488491	488492	488493
		MIX: 27.2+ 28.2+ 29.2	MIX: 31.2+ 32.2	MIX: 34.2+ 35.2	MIX: 1.3+ 1.4+ 6.2+ 6.3+ 8.2	MIX: 10.2+ 13.2+ 19.2
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	7 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	11 *	8 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	14 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	17 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	12 *	<5 *	<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	0,0068	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0024	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0062	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,013	<0,0010	0,0022	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,011	<0,0010	0,0019	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0068	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,041 ^{aj}	0,0049 ^{aj}	0,015 ^{aj}	0,0049 ^{aj}	0,0049 ^{aj}
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 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 9



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 898828 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid		488465	488466	488467	488468	488488
		MIX: 1+ 2+ 3+ 4	MIX: 6+ 7+ 8+ 9	MIX: 10+ 11+ 12+ 13+ 14+ 16+ 17+ 18+ 18	MIX: 20+ 21+ 22	MIX: 26.2+ 25.2+ 24.2
Pesticiden (OCB's)						
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,014 ^{#)}	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,014 ^{#)}	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,010 ^{hb)}	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,27 ^{#)}	--	--	--
Chloorbenzenen						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 898828 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid	488489	488490	488491	488492	488493
	MIX: 27.2+ 28.2+ 29.2	MIX: 31.2+ 32.2	MIX: 34.2+ 35.2	MIX: 1.3+ 1.4+ 6.2+ 6.3+ 6.2	MIX: 10.2+ 13.2+ 19.2

Pesticiden (OCB's)

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

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
---------------------------	----------	----	----	----	----	----

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 14.11.2019

Einde van de analyses: 20.11.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monsternateriaal. 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 8 van 9

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 898828 / 2 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; NEN-EN15934: Droge stof

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

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 29.11.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 902199

ANALYSERAPPORT

Opdracht 902199 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 25183 Maasdijk 142 Aalst
Opdrachtacceptatie 26.11.19
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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 4

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "niet".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 902199 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
508247	pb 1	25.11.2019	
508248	pb 13	25.11.2019	

Eenheid	508247	508248
	pb 1	pb 13

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	130	130
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	3,4	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	3,8
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,3	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	72	93

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 902199 Water

	Eenheid	508247 pb 1	508248 pb 13
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)			
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 26.11.2019

Einde van de analyses: 29.11.2019

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 902199 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: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 03.03.2020
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 924939

ANALYSERAPPORT

Opdracht 924939 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 25183 Maasdijk 142 Aalst
Opdrachtacceptatie 27.02.20
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 parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 924939 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
642964	26.02.2020	MIX: 100 101 102 103 104 105

Eenheid

642964

MIX: 100 101 102 103 104 105

Algemene monstervoorbehandeling

S Droge stof	%	79,8
--------------	---	------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,3 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	0,2 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	0,2 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	1,57 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 924939 Bodem / Eluaat

Eenheid

642964

MIX: 100 101 102 103 104
105

Perfluorverbindingen

Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	1,6 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,91 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,13 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	1,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 27.02.2020

Einde van de analyses: 03.03.2020

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

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

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluoropentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluormonaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTriDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluorooctaadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) * Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 20.11.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 898829

ANALYSERAPPORT

Opdracht 898829 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 25183 Maasdijk 142 Aalst
Opdrachtacceptatie 13.11.19
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 parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 898829 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsterschrijving
488494	12.11.2019	mm oprit
488495	12.11.2019	mm tuin

Eenheid**488494**

mm oprit

488495

mm tuin

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1

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

Begin van de analyses: 14.11.2019

Einde van de analyses: 20.11.2019

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

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

Toegepaste methoden

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
488495	mm tuin			80,0

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,5	166,9	100				0	0			
4 - 8 mm	2,5	279,5	100	<0,1			0	2		<0,1	<0,1
2 - 4 mm	2,1	233,6	62				0	0			
1 - 2 mm	2,1	233,5	32	<0,1			0	1		<0,1	0,1
0.5 mm - 1 mm	5,6	632,2	10				0	0			
< 0.5 mm	85	9624,14	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11169,84					0	3		<0,1	0,1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0,1	<0,1	0,1
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
488494	mm oprit			92,6

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	29	4856,1	100				0	0			
4 - 8 mm	12	1945,5	100				0	0			
2 - 4 mm	6,2	1034,8	52				0	0			
1 - 2 mm	4,6	768,3	23				0	0			
0,5 mm - 1 mm	4,7	792,2	7				0	0			
< 0,5 mm	43	7171,619	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	16568,52					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

De fractie <500µm is niet onderzocht

Monster	
Analysenummer	488466
Monsteromschrijving	MIX: 6+ 7+ 8+ 9
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	26	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	26	% Ds	26	%		N				
Cadmium (Cd)	0,59	mg/kg Ds	0,69	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,0073	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	170	mg/kg Ds	165	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	12	mg/kg Ds	11,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	136	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	30	mg/kg Ds	29,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	59	mg/kg Ds	62,5	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,026	> AW en <= T
Koper (Cu)	33	mg/kg Ds	35,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Chryseen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,086	mg/kg Ds	0,086	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,08	mg/kg Ds	0,08	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,21	mg/kg Ds	0,21	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,22	mg/kg Ds	0,22	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	58,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,67	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	8,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	8,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	8,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,33	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,1	mg/kg Ds	238	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,041	mg/kg Ds	97,6	ug/kg		N				

2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N		320		
Dieldrin	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
Endrin	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg	Industrie	N	1	17000	0	> AW en <= T
beta-HCH	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg	Industrie	N	2	1600	0,0092	> AW en <= T
gamma-HCH	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg	Wonen	N	3	1200	0,011	> AW en <= T
delta-HCH	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
1,3-Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3			
cis-Chloordaan	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg	Industrie	N	0,7	4000	0,004	> AW en <= T
alfa-Endosulfan	< 0,01	mg/kg Ds	16,7	ug/kg	Industrie	N	0,9	4000	0,004	> AW en <= T
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	8,5	2000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDE			255	ug/kg	Industrie	N	100	2300	0,07	> AW en <= T
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			637	ug/kg	Industrie	N	400			
som 2,4'- en 4,4'-DDD			33,3	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0	> AW en <= T
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			33,3	ug/kg	Industrie	N	2	4000	0,0078	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			11,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			33,3	ug/kg	Industrie	N	2	4000	0,0078	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'-DDT			114	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			50	ug/kg	Industrie	N	15	4000	0,0088	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	488467
Monsteromschrijving	MIX: 10+ 11+ 12+ 13+ 14+ 15+ 16+ 17+ 18+ 19
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	32	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	32	% Ds	32	%		N				
Cadmium (Cd)	0,59	mg/kg Ds	0,64	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,0032	> AW en <= T
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	260	mg/kg Ds	212	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	16	mg/kg Ds	13,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	120	mg/kg Ds	110	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	37	mg/kg Ds	30,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	47	mg/kg Ds	46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	26	mg/kg Ds	25,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,083	mg/kg Ds	0,083	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	51	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,83	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	488468
Monsteromschrijving	MIX: 20+ 21+ 22
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	9,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	22	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	22	% Ds	22	%		N				
Cadmium (Cd)	0,93	mg/kg Ds	0,97	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,03	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,23	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0025	> AW en <= T
Barium (Ba)	160	mg/kg Ds	177	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	12,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	300	mg/kg Ds	322	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,31	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	28	mg/kg Ds	30,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	110	mg/kg Ds	115	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,14	> AW en <= T
Koper (Cu)	69	mg/kg Ds	73,3	mg/kg	Industrie	N	40	190	0,22	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,98	mg/kg Ds	0,98	mg/kg		N				
Chryseen	0,93	mg/kg Ds	0,93	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,57	mg/kg Ds	0,57	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,79	mg/kg Ds	0,79	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,5	mg/kg Ds	0,5	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,71	mg/kg Ds	0,71	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,82	mg/kg Ds	0,82	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,5	mg/kg Ds	1,5	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	79	mg/kg Ds	83,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,21	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,21	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	9	mg/kg Ds	9,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	13	mg/kg Ds	13,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	17	mg/kg Ds	17,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	20	mg/kg Ds	21,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	11	mg/kg Ds	11,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,68	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,74	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,74	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,74	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,74	ug/kg		N				
PCB 138	0,0036	mg/kg Ds	3,79	ug/kg		N				
PCB 153	0,0033	mg/kg Ds	3,47	ug/kg		N				
PCB 180	0,002	mg/kg Ds	2,11	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			6,87	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,14	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	488488
Monsteromschrijving	MIX: 26.2+ 25.2+ 24.2
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	35	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	35	% Ds	35	%		N				
Cadmium (Cd)	0,63	mg/kg Ds	0,7	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,008	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,065	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	170	mg/kg Ds	129	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	10,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	96,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	32	mg/kg Ds	24,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	43	mg/kg Ds	41,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	20	mg/kg Ds	19,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,094	mg/kg Ds	0,094	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	94,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	8,08	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	8,08	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,69	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,69	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,69	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,69	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,69	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,69	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,69	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			18,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	488489
Monsteromschrijving	MIX: 27.2+ 28.2+ 29.2
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	8,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	8,9	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	8,9	% Ds	8,9	%		N				
Cadmium (Cd)	0,65	mg/kg Ds	0,8	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,016	> AW en <= T
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,043	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	140	mg/kg Ds	291	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	9,9	mg/kg Ds	19,8	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,027	> AW en <= T
Zink (Zn)	270	mg/kg Ds	423	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,49	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	26	mg/kg Ds	48,1	mg/kg	Industrie	N	35	100	0,2	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	140	mg/kg Ds	177	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,26	> AW en <= T
Koper (Cu)	32	mg/kg Ds	45,4	mg/kg	Wonen	N	40	190	0,036	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,52	mg/kg Ds	0,52	mg/kg		N				
Chryseen	0,26	mg/kg Ds	0,26	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,27	mg/kg Ds	0,27	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,45	mg/kg Ds	0,45	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	72	mg/kg Ds	85,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	7	mg/kg Ds	8,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	11	mg/kg Ds	13,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	14	mg/kg Ds	16,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	17	mg/kg Ds	20,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	12	mg/kg Ds	14,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,17	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,83	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,83	ug/kg		N				
PCB 101	0,0062	mg/kg Ds	7,38	ug/kg		N				
PCB 118	0,003	mg/kg Ds	3,57	ug/kg		N				
PCB 138	0,013	mg/kg Ds	15,5	ug/kg		N				
PCB 153	0,011	mg/kg Ds	13,1	ug/kg		N				
PCB 180	0,0068	mg/kg Ds	8,1	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			2,4	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,023	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			49,3	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,03	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	488490
Monsteromschrijving	MIX: 31.2+ 32.2
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	31	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	31	% Ds	31	%		N				
Cadmium (Cd)	0,47	mg/kg Ds	0,51	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,077	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	140	mg/kg Ds	117	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	15	mg/kg Ds	12,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	100	mg/kg Ds	93,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	29	mg/kg Ds	24,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	40	mg/kg Ds	39,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	24,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	51	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,83	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	8	mg/kg Ds	16,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	488491
Monsteromschrijving	MIX: 34.2+ 35.2
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	23	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	23	% Ds	23	%		N				
Cadmium (Cd)	0,65	mg/kg Ds	0,8	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,016	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,085	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	140	mg/kg Ds	150	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	13,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	147	mg/kg	Wonen	N	140	720	0,012	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	30	mg/kg Ds	31,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	52	mg/kg Ds	57,9	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,016	> AW en <= T
Koper (Cu)	23	mg/kg Ds	26,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg		N				
Chryseen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,094	mg/kg Ds	0,094	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)perylene	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	72,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	6,18	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	6,18	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	8,24	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	10,3	mg/kg		N				
PCB 28	0,0068	mg/kg Ds	20	ug/kg		N				
PCB 52	0,0024	mg/kg Ds	7,06	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
PCB 138	0,0022	mg/kg Ds	6,47	ug/kg		N				
PCB 153	0,0019	mg/kg Ds	5,59	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,06	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,04	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			45,3	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,026	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	488492
Monsteromschrijving	MIX: 1.3+ 1.4+ 6.2+ 6.3+ 8.2
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	35	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	35	% Ds	35	%		N				
Cadmium (Cd)	0,32	mg/kg Ds	0,37	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	150	mg/kg Ds	113	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	15	mg/kg Ds	11,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	97,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	37	mg/kg Ds	28,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	38	mg/kg Ds	37,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	22	mg/kg Ds	21,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	488493
Monsteromschrijving	MIX: 10.2+ 13.2+ 19.2
Datum monstername	13.11.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	33	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	33	% Ds	33	%		N				
Cadmium (Cd)	0,34	mg/kg Ds	0,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	130	mg/kg Ds	103	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	94	mg/kg Ds	86,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	32	mg/kg Ds	26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	31	mg/kg Ds	31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	19	mg/kg Ds	19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
-----------------	--

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

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 asbestonderzoek Adcim BV



MONSTERNEMINGSPLAN ASBEST IN BODEM

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer	20190566		
Projectomschrijving /naam	AO Diverse locaties		
Opdrachtgever	Bakker Milieuadviezen Waalwijk		
Contactpersoon	Dhr. O. Bakker		
Telefoonnummer	06-51583837		
Locatie/bereikbaarheid	Goed, zie tekening		
Adres voor navigatie	Maasijk 142 te Aalst		
Locatie begrenzing	Goed, zie tekening		
Contactpersoon ter plaatse	Dhr. O. Bakker		
Telefoonnummer	06-51583837		
Melden bij contactpersoon	nee	tijdstip:	08:00
Bijzonderheden (locatie, bereikbaarheid, melden etc)	Geen		
Projectleider	F. van der Zouwen 06-130 236 09		
Ervaren veldwerker	K. van Vugt		
Overdracht projectleider/ervaren veldwerker	mondeling		
Datum uitvoering	12-11-2019		
LOCATIEGEGEVENS			
Bestaat de locatie uit deelgebieden?	Ja		
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	Verharding		
Omschrijving	tuin <500m ² / grindverharding <100m ²		
Aanpak	5 gaten in de van 0,00-0,50m-mv		
Toelichting monstername	Zie bovenstaande:		
	Monstername per sleuf/ of mengmonster: indien zintuiglijk geen asbestmengmonster bovengrond (10 kg) en 1 mengmonster van de ondergrond (ter plaatse van de boringen daar waar bijmengingen in de ondergrond zijn aangetroffen. Ook indien zintuiglijk wel asbest de betreffende laag separaat bemonsteren.		
Traject separaat?	nee		
Bijzonderheden?	geen		
Codering monsters:	standaard MA		
Monsters afleveren:	AL-West		
Analyse:	asbest analyse		
Benodigheden:	Persoonlijke asbestbeschermingsmiddelen bodemvochtigheidsmeter Materialen voor het uitvoeren van asbestonderzoek (boorspullen, weegschalen, zeven, plastic, emmers etc)		
Veiligheid:	Gebruik van asbestveiligheidsmiddelen indien van toepassing		
Paraaf veldwerker:			
Paraaf projectleider:			

NOTITIES:

Moet de grond worden meegenomen?	nee
----------------------------------	-----

PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer	20190566		
Projectomschrijving /naam	AO diverse onderzoeken		
Opdrachtgever	Bakker Milieuvadvezen Waalwijk		
Contactpersoon	Dhr. O. Bakker		
Telefoonnummer	06-51583837		
Locatie/bereikbaarheid	Goed, zie tekening		
Adres voor navigatie	Maasdijk 142 te Aalst		
Doel onderzoek	Uitsluiten aanwezigheid van asbestverdacht materiaal		
Locatie begrenzing	Zie tekening		
Contactpersoon ter plaatse	Dhr. O. Bakker		
Telefoonnummer	-		
Melden bij contactpersoon	nee	tijdstip:	08:30-09:30
Bijzonderheden (locatie, bereikbaarheid, melden etc)	Geen		
Projectleider	F. van der Zouwen 06-130 236 09		
Ervaren veldwerker	K. van Vugt		
Overdracht projectleider/ervaren veldwerker	mondeling		
Datum uitvoering	12-11-2019		
LOCATIEGEGEVENS			
Bestaat de locatie uit deelgebieden?	Ja		
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	verharding		
Omschrijving	3 gaten in de van 0,00-0,50m-mv t.p.v. tuin / 2 gaten in de van 0,00-0,50m-mv t.p.v. grindverharding		
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE			
Weersomstandigheden	droog		
Tijdstip	1 uur na zonsopgang		
Zicht	>50 m		
Bedekking maaiveld	<25% ,geen vegetatie Minder dan 25%? Dan inspectie staken en hervatten als tenminste 25% zichtbaar is.		
Vegetatie verwijderd?	nvt		
Inspectie efficiëntie	zand: droog, los, geen vegetatie = 90- 100% vochtig, vastgereden, vegetatie = 70- 90% klei: droog, los, geen vegetatie = 70- 90% vochtig, vastgereden, vegetatie =50- 70% geschatte efficiency: % geschatte efficiency % geschatte efficiency: 75 % geschatte efficiency: %		
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE			
Asbest type 1	Totaal gram van type..... vermoedelijke herkomst....., monstercode Overgedragen aan het lab op		
Asbest type 2	Totaal gram van type..... vermoedelijke herkomst....., monstercode Overgedragen aan het lab op		
Asbest type 3	Totaal gram van type..... vermoedelijke herkomst....., monstercode Overgedragen aan het lab op		
Vindplaatsen aangegeven op kaart, vermeld meet type asbest op extra bladen.			
RESULTATEN OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
Proefvlakken/rasters	afmetingen vermelden		
Gaten	afmetingen vermelden, bij voorkeur profielbeschrijving		
Sleuven	afmetingen vermelden, bij voorkeur profielbeschrijving		
Boringen	Boordiepte en boordiameter vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving.		
Bodemmonsters	Codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij profielbeschrijving		
Bodemmonsters	Gewicht van het grondmonster en gewicht van de afgezeefde grove fractie >20mm / <40mm Plaats van elk proefvak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op de kaart.		
CHECKLIST BIJLAGEN			
☐ Foto's			
☐ Kaart			
TOETS UITVOERING			
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707	nee/ja, aard en motivatie afwijkingen:		
Toelichtingen en monsternamen	Monsternamen • per sleuf of mengmonster	mengmonster	
	• traject separaat?	nee	
	• bijzonderheden?	nee	
	Codering monsters	MA1-grond (tuin) MA2-grond (grindverharding)	
	Gewichten emmers:	M1: 14,0 kg M2: 18,2 kg M3: kg M4: kg M5: kg	M6: kg M7: kg M8: kg M9: kg M10: kg
	Laboratorium	Eurofins	
	Monsters afgeleverd	anders, nl: AL-West	
Paraaf veldwerker:			
Paraaf projectleider:			

Nnummer	Monstercode	Barcode	Asbest type	aantal plaatjes	gewicht in gram	monster gewicht in kg	afmetingen gat/sleuf/boring				bodemvocht min 10%
							lengte	breedte	diepte	volume	
A3	MA1 grond	1561396MG	-	-	-	14	0,3	0,3	0,5	0,045	30%
A4			-	-	-		0,3	0,3	0,5	0,045	
A5			-	-	-		0,3	0,3	0,5	0,045	
A1	MA2 grond	1561397MG	-	-	-	18,2	0,3	0,3	0,5	0,045	30%
A2			-	-	-		0,3	0,3	0,5	0,045	
			-	-	-		0,3	0,3	0,5	0,045	



BIJLAGE: Terreinbeschrijving, omgevingsactiviteiten en verdachte zaken

TERREINBESCHRIJVING

Omschrijving gebruik:	Woonhuis met grindverharding
Bebouwd (%)	circa 30%
Soort verharding	grindverharding
Geschatte oppervlakte:	onderzoekslocatie 600m2

OMGEVING

Waar bestaan de directe omgeving uit? (b.v. woningen, industrie, landbouw, stortplaats etc. Welke activiteiten vinden hier

Noord: weiland

Oost: weiland

Zuid: dijklichaam

West: weiland

VERDACHTE OBJECTEN

Is of was een van de volgende objecten op de locatie aanwezig of is er sprake van andere activiteiten over verdachten punten of

Object	Opmerkingen		
☐ Olie tank	☐ Ondergronds	☐ Bovengronds	☐ Voormalig
	Oliesoort(en):	Omvang:	liter
☐ Olie vaten	Oliesoort(en):		
☐ Wasplaats			
☐ Verdachte verharding			
☐ Gedempte sloot			
☐ Opslag van			

HISTORIE

Is er iets bekend (b.v. bij bewoner, eigenaar of omwonenden) over de historie van het terrein?

VERDACHTE LOCATIES

Zijn er verder nog redenen om aan te nemen dat op het terrein verdachte locaties aanwezig zijn, en zo ja, wat is hiervan de aard?

BIJLAGE: TAAKRISICOANALYSE - verkennend asbest bodemonderzoek

Bedrijf:	Adcim B.V.		
Datum:	12-11-2019		
Opgesteld door:	mevr. E. Geilings		
Betreft:	Verkennen asbestonderzoek		
Uitvoeringsperiode:	7-11-2019		
Gecontroleerd:	dhr. F. van der Zouwen		
Betreft:	TRA tbv verkennend asbestbodemonderzoek		
Akkoord veldwerker:	<i>Karin van Linge</i>		
BETROKKENEN			
Opdrachtgever:	Bakker Milieuadviezen Waalwijk		
Contactpersoon:	dhr. O. Bakker		
Adres opdrachtgever:	Burg. Van der Klokkenlaan 51A, 5141 EG Waalwijk		
Hoger Veiligheidskundige:	N.v.t.		
Uitvoering:	Adcim B.V.		
OMSCHRIJVING (verwachte) verontreinigingssituatie			
Recentelijk is door BMW een verkennend locatie onderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie.			
Ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden is op de bodem puin aangetroffen. Dergelijke grondlagen worden, als de herkomst van het puin onbekend is, formeel als 'asbestverdacht' beschouwd, ongeacht de hoeveelheid deeltjes bodemvreemd materiaal. In overleg met de opdrachtgever is derhalve besloten aanvullend een verkennend asbest bodemonderzoek uit te voeren. Opgemerkt wordt dat zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.			
Geadviseerd is om ter plaatse een verkennend asbest bodemonderzoek uit te voeren. Het onderzoeksgebied is in bovengenoemde rapportage aangegeven en bedraagt een lijngoot. Uitgegaan wordt van de hypothese 'Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.			
De verwachting is dat ten tijde van de uitvoering van bovengenoemd bodemonderzoek in de bodem analytisch geen asbest of in een 'gewogen' gehalte < 50 mg/kg d.s. (grenswaarde voor nader onderzoek) worden aangetroffen. Er zal daarom gewerkt worden in veiligheidsklasse "basisklasse". Indien tijdens de veldwerkzaamheden op basis van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwacht dat mogelijk sprake is van niet hechtgebonden asbest en/of meer dan 100 mg/kgds aan asbest (gehalte groter dan interventiewaarde) zullen de werkzaamheden gestaakt worden en zal overleg plaats vinden met de projectleider (F. van der Zouwen) over de voortgang van het project.			
LET OP: Bij het uitvoeren van bodemonderzoek is er een zeker risico op het onverwacht aantreffen van verontreinigingen. Ook is het zeer goed mogelijk dat visueel geen verontreiniging is waar te nemen terwijl wel sprake is van een verontreiniging. Dit is een "probleem" bij bodemonderzoek. Derhalve is een zekere voorzichtigheid noodzakelijk.			
Omschrijving blootstellingsmogelijkheden Bij de uitvoering van asbestbodemonderzoek bestaan er feitelijk twee fasen waarbij blootstelling aan asbest mogelijk is: • Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden (inrichting terrein, graven sleuven, monsternamen) bestaat een directe blootstellingsmogelijkheid (primaire blootstelling). • Nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd bestaat er een kans op contact met besmet materiaal (secundaire besmetting). Elke fase van onderzoek heeft derhalve zijn kans op blootstelling met asbest. Navolgend wordt het onderzoek chronologisch beschreven, welke activiteiten daar binnen vallen en de benodigde beheersmaatregelen. Hierbij wordt steeds onderscheid gemaakt in twee blootstellingsroutes: via de ademhaling, via de huid. Contact via slokdarm, maag en darmkanaal is feitelijk niet mogelijk omdat eten, drink en/of roken binnen de verontreinigde zone (inclusief veiligheidszone) niet is toegestaan.			
Activiteit of taakstap	Risico/Gevaar/Blootstelling	Beheersmaatregelen	
Vorbereidend			
Inrichting werkterrein	Aangezien verwacht wordt dat sprake is van een asbestonverdachte locatie (<100 mg/kg ds in de bodem) is geen duidelijk onderscheid te maken in een verdacht/verontreinigd en onverdacht/schoon deel. De kuilen worden evenredig verdeeld over het te onderzoeken onderzoeksgebied.		
Uitvoering			

• Uitgraven van sleuven/kuiten • Zeven/uitarken • Monstername • Dichten sleuven/kuiten	• via ademhaling kans op asbestose, mesothelioom.	Bij het bewerken van de bodem (graven, zeven, harken, aanvullen) bestaat de kans op stofvorming. Ook bestaat de kans dat door de werkzaamheden plaatmaterialen gebroken worden en daardoor asbestvezels vrijkomen. Bij niet-hechtgebonden asbest is het vrijkomen van asbestvezels groter dan bij hechtgebonden asbest. Op basis van de beschikbare gegevens over werken met asbest kan gesteld worden dat bij een bodemvochtigheid van meer dan 10 % er feitelijk geen kans is op het vrijkomen van asbestvezels in de lucht en daardoor geen kans is op inademing van asbestvezels. Indien de bodemvochtigheid > 10 % is, is ademhalingsbescherming niet noodzakelijk. Indien de bodemvochtigheid lager dreigt te worden, worden aanvullende maatregelen getroffen: 1 : actief bevochtigen van de bodem als bronmaatregel 2: gebruiken van adembescherming (vol-gelaatsmasker P3 filter) als effectmaatregel Er wordt tenminste 1x per uur bodemvochtigheid gemeten. Indien vermoed wordt dat de bodemvochtigheid minder wordt en bijv. bij een begin van zichtbare stofvorming, wordt de bodem bevochtigd en wordt zo nodig vaker gemeten.
	• via huid kans op asbestwratten	Bij de diverse werkzaamheden bestaat er kans op contact met de huid. Noodzakelijk is om dit zoveel als mogelijk te minimaliseren. Dit kan door veiligheidslaarzen, saneringsoverall (cat. 3, type (4)/5/6) en handschoenen te dragen.
Afrondend		
• opruimen/verlaten vuile zone/veiligheidszone • opruimen afval • monsters/monstermateriaal	• via ademhaling kans op asbestose, mesothelioom • via huid kans op asbestwratten	Materieel dat de verdachte zone verlaat moet afgespoeld worden met water. Indien hoge druk gebruikt wordt is kans op aerosolvorming. Hierbij is kans op het inademen van asbestvezels. Spoelen is de aanbevolen methode. Gebruikte en/of vuile materialen (hark, zeven etc) dienen zorgvuldig worden afgespoeld. Alle aanzittende grond dient geheel te zijn verwijderd. Emmers/potten dienen geheel schoon te zijn zonder resten grond.
Algemeen is van toepassing: dat iedere medewerker in de verdachte zone niet langer dan een jaar geleden medisch geschikt is bevonden voor werkzaamheden in of met verontreinigde grond; dat er een logboek wordt bijgehouden met weersomstandigheden en resultaten van bodemvochtigheidsmetingen; dat de werkzaamheden op de locatie met elkaar worden doorgesproken indien er meer dan een medewerker bij betrokken is.		
Opmerking: Het is raadzaam om de ingehuurd partij in verband met aansprakelijkheid na de startbespreking een verklaring te laten tekenen dat hij is gewezen op de betreffende veiligheidsaspecten.		

CHECKLIST VERPLICHT MATERIAAL

CHECKLIST VERPLICHT MATERIAAL
☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkschets van locatie (schaal tussen 1 : 1000 en 1 : 100) * Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 12 cm

Instructie omtrent inzet materiaal (en werk):

CHECKLIST OVERIG ONDERZOEKSMATERIAAL (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

☒ Schouwbak ☒ Grove zeven met maaswijdte van 40 en 20 mm ☒ Monsterschep van minimaal 10 cm lang en 5 cm breed ☒ Meetlint ☒ Meetwiel ☒ Piketpaaltjes ☒ Landmeetapparatuur ☒ Markeerlint ☒ Bodemvochtmeter ☒ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters* ☒ Hersluitbare plastic zakken ☒ Afsluitbare emmers ☒ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☒ Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op ééntiende kg's (ca 1% nauwkeurig)

CHECKLIST MATERIAAL VOOR DE VEILIGHEID (check eerst noodzaak)

☒ Afspoelbare- of wegwerpoveralls ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen ☒ Veiligheidshelm ☒ Veiligheidshandschoenen ☒ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☒ Vol-gelaatsmasker ☒ Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☒ Asbest decontaminatie-unit ☒ Plakband ☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" ☒ TRA per project
--

Plan van Aanpak veiligheid (kan ook apart van dit monsternemingsplan)

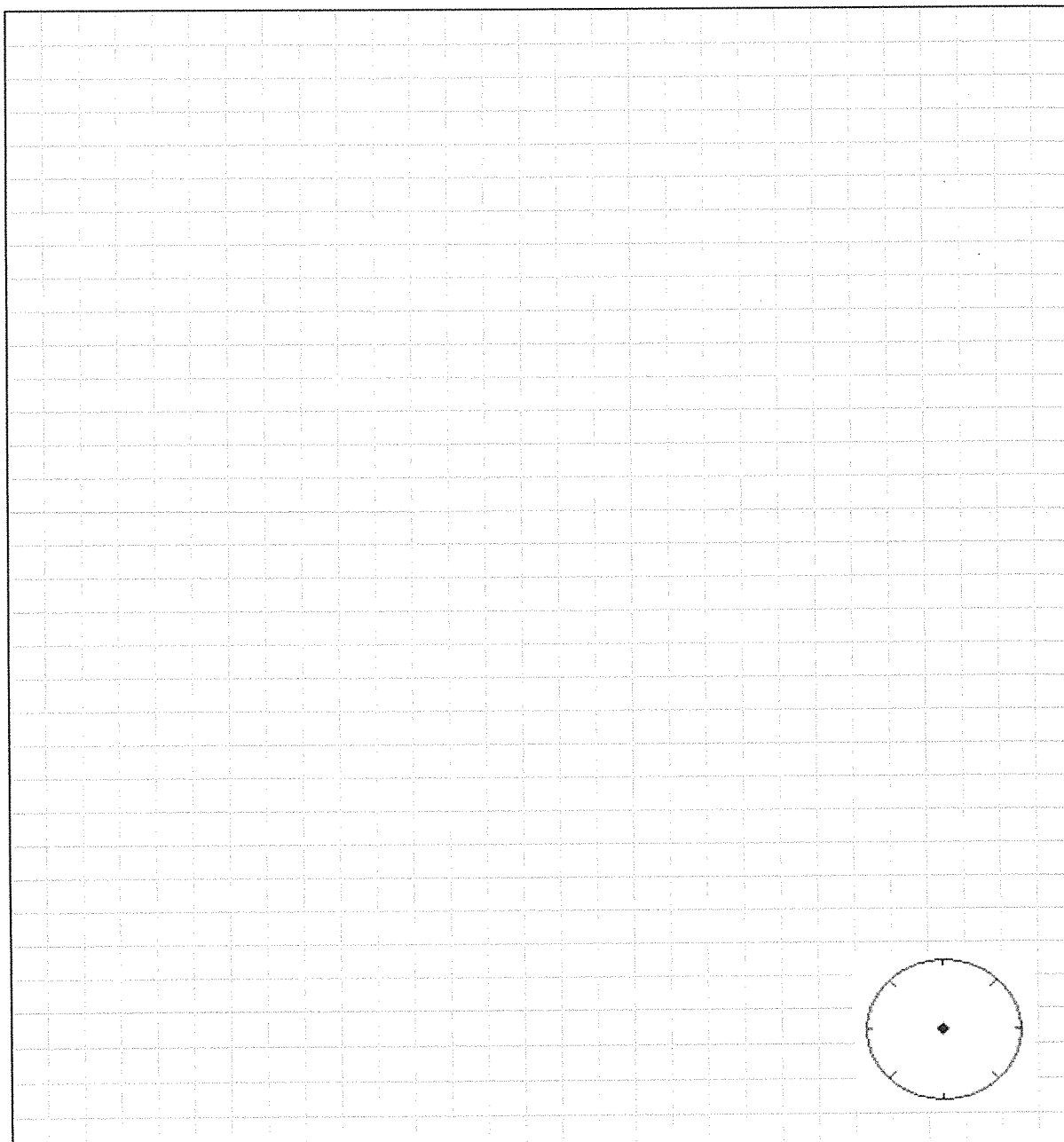
* Opmerking:
De ingehuurd partij tekent in verband met aansprakelijkheid na de startbespreking een verklaring dat hij is gewezen op de betreffende veiligheidsaspecten.

**LOCATIESCHETS**

Projectnummer	
Datum	
Schaal	
Grootte raster in m	
Paraaf ervaren	

Diepte tov referentievak (wateroppervlak of NAP) / Topografisch herleidbare locatie of herkenningpunt

Inmering boorpunten aangeven op tekening tov vast punt



VERKLARING FUNCTIESCHEIDING

In het kwaliteitsmanagementsysteem van ADCIM, gecertificeerd conform ISO 9001:2015, is beschreven dat ADCIM per project toetst op functiescheiding.

Voor opdrachtneming van dit project is er getoetst of de opdracht afkomstig is van het eigen-, het zuster- of moederbedrijf, dan wel een ander onderdeel van onze organisatie. Er is geconstateerd dat deze situatie zich bij dit project niet voordoet, en dat het een externe opdrachtgever betreft.

Ervaren veldwerker ADCIM, Marcel Visser

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB

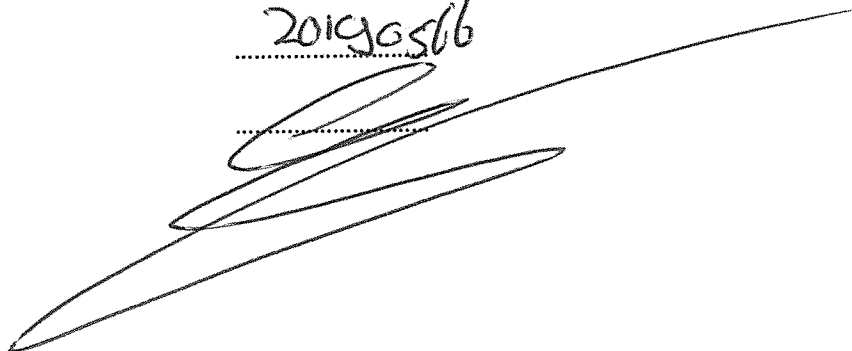
Datum:

13-11-2019

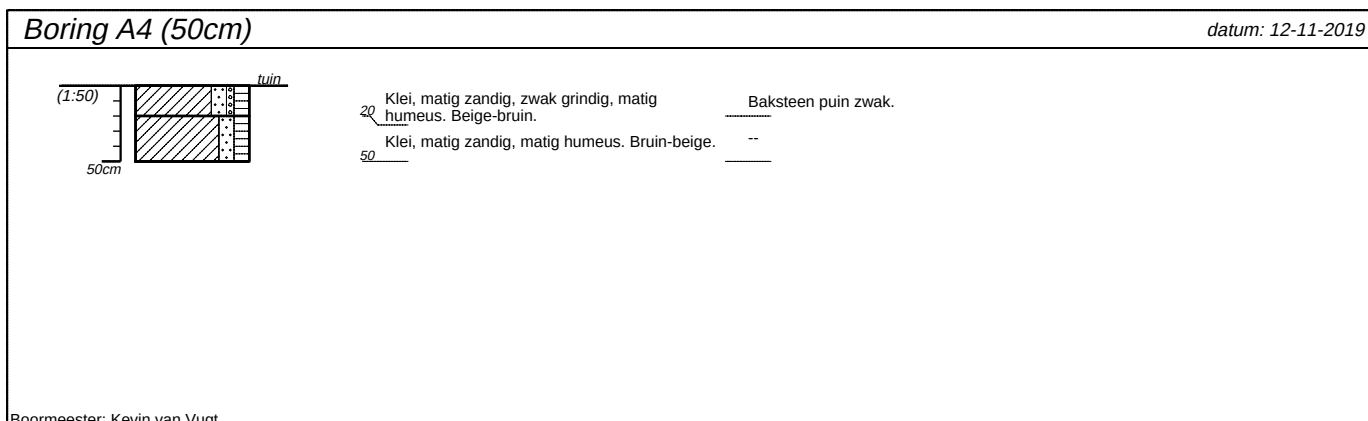
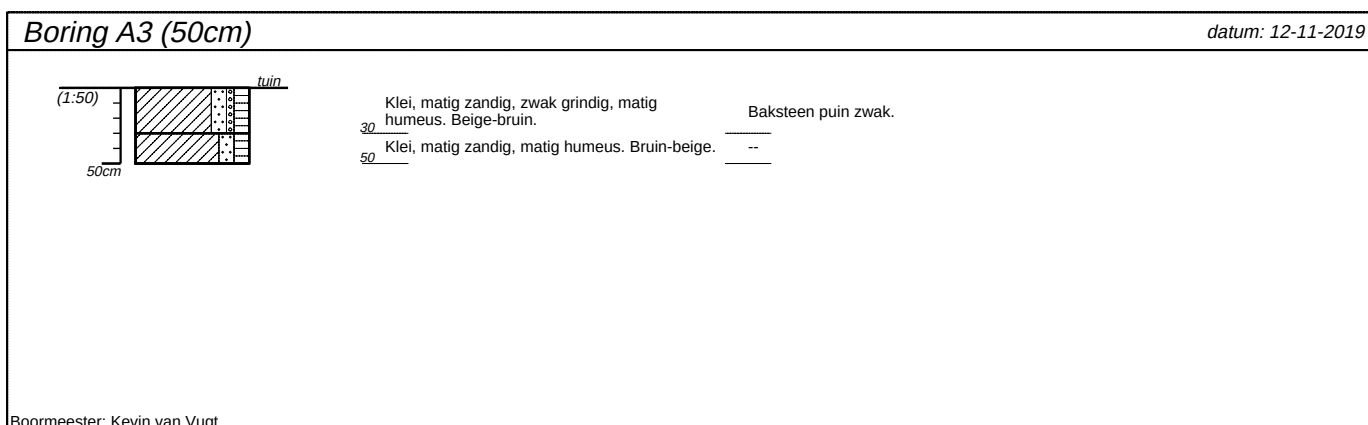
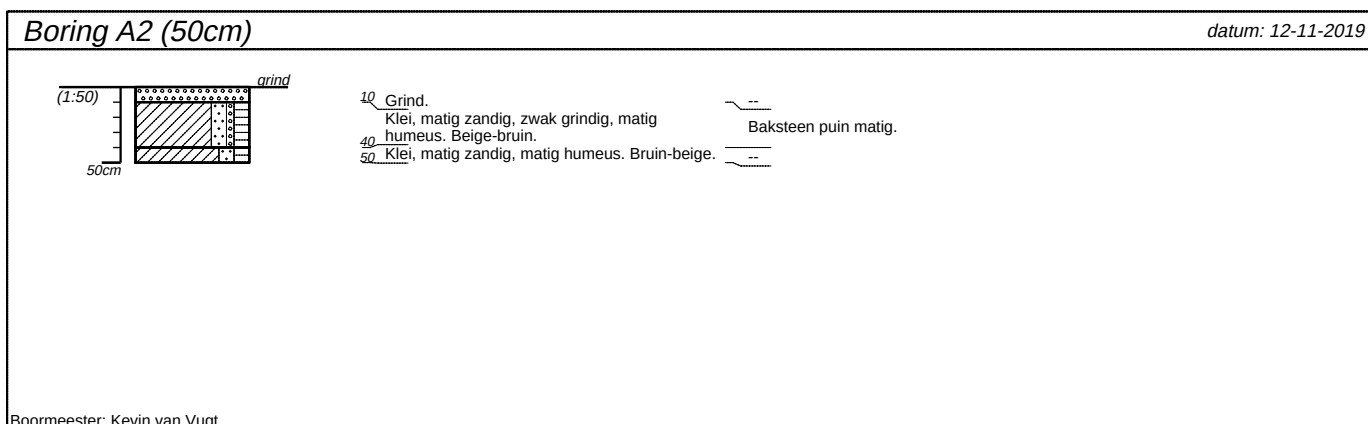
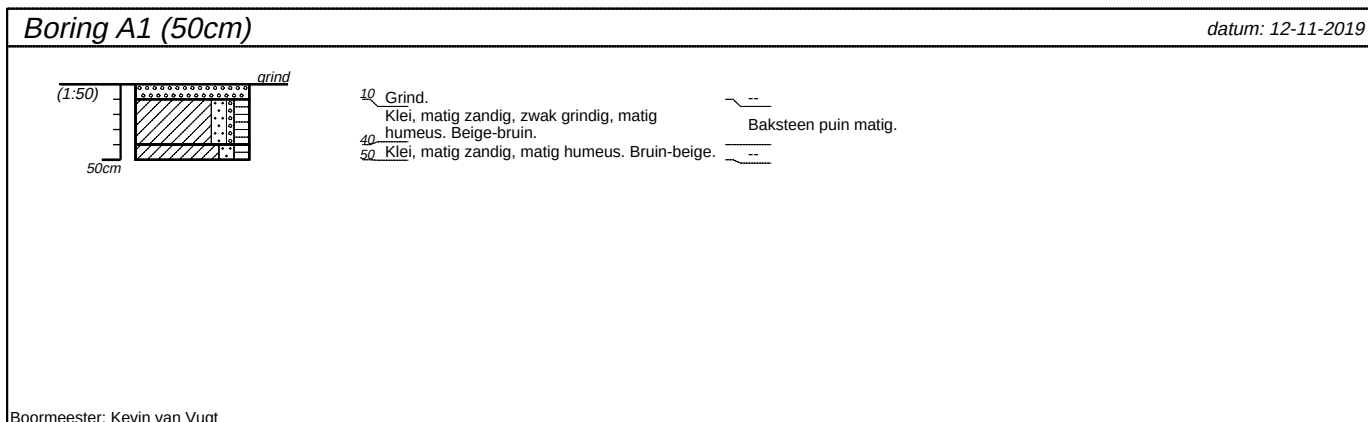
Projectnummer:

20190566

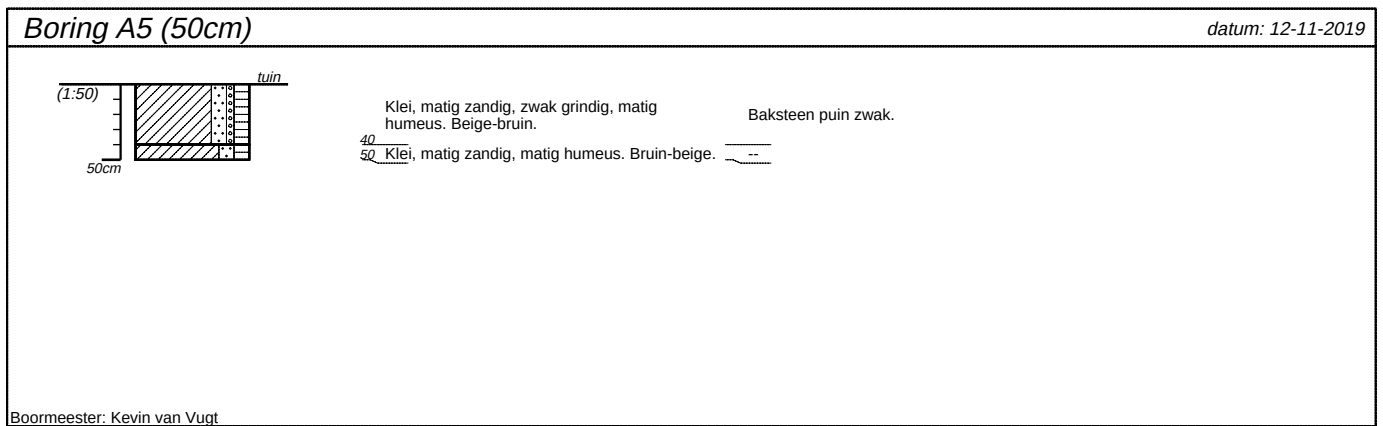
Handtekening:



[illegible]



projectnummer 20190566	blad 1/2	locatieadres Maasdijk 142	
locatie Aalst			
opdrachtgever Bakker Milieudadvies Waalwijk		postcode / plaats 5308JG Aalst	
bureau ADCIM		land Nederland	



projectnummer 20190566	blad 2/2	locatieadres Maasdijk 142	
locatie Aalst			
opdrachtgever Bakker Milieuadvies Waalwijk		postcode / plaats 5308JG Aalst	
bureau ADCIM		land Nederland	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 20.11.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 898829

ANALYSERAPPORT

Opdracht 898829 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 25183 Maasdijk 142 Aalst
Opdrachtacceptatie 13.11.19
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 parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 898829 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsterschrijving
488494	12.11.2019	mm oprit
488495	12.11.2019	mm tuin

Eenheid**488494**

mm oprit

488495

mm tuin

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1

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

Begin van de analyses: 14.11.2019

Einde van de analyses: 20.11.2019

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

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

Toegepaste methoden

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "niet".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
488495	mm tuin			80,0

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,5	166,9	100				0	0			
4 - 8 mm	2,5	279,5	100	<0,1			0	2		<0,1	<0,1
2 - 4 mm	2,1	233,6	62				0	0			
1 - 2 mm	2,1	233,5	32	<0,1			0	1		<0,1	0,1
0.5 mm - 1 mm	5,6	632,2	10				0	0			
< 0.5 mm	85	9624,14	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11169,84					0	3		<0,1	0,1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0,1	<0,1	0,1
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
488494	mm oprit			92,6
				Nat gewicht (g)
				18016
				Droog gewicht
				16681

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	29	4856,1	100				0	0			
4 - 8 mm	12	1945,5	100				0	0			
2 - 4 mm	6,2	1034,8	52				0	0			
1 - 2 mm	4,6	768,3	23				0	0			
0,5 mm - 1 mm	4,7	792,2	7				0	0			
< 0,5 mm	43	7171,619	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	16568,52					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

De fractie <500µm is niet onderzocht



Bijlage bodeminformatie

Aan: Bakker Milieuadviezen Waalwijk

aan de heer O. Bakker

Onderwerp: Informatie bodemkwaliteit Maasdijk 142 in Aalst (kadastraal gemeente Brakel, sectie L, nummers 121 en 122)

Datum verzoek: 14 oktober 2019

Kenmerk: 0214129604

Behandeld door: Olga Ypma-Holtslag

Informatie bodemkwaliteit

Onderwerpen	Resultaat
Tanken bestand	Er is geen brandstoftanks bij onze dienst voor deze locatie bekend.
Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten	Er zijn wel bedrijfsactiviteiten op de locatie (geweest). Uit de boomgaardenkaart van onze dienst blijkt dat ter plaatse van een gedeelte van het terrein een boomgaard aanwezig is geweest, zie bijgevoegde afbeelding. Het is niet uitgesloten dat deze bedrijfsactiviteiten tot bodemverontreiniging hebben geleid.
BIS/GIS	Voor deze locatie zijn bij onze dienst geen bodemrapporten bekend. Ter plaatse van de aangrenzende percelen (binnen 25 meter) zijn tot op heden geen bodemonderzoeken bekend. (2)
Ophogingen/toepassingen grond/baggerslib	Er zijn geen meldingen over toepassingen van grond/baggerslib op het perceel. (3)
Overige informatie: Bij de opsteller bekende informatie	Uit de door aangeleverde informatie blijkt dat de locatie grotendeels is afgebrand. Uit de asbestkansenkaart van provincie Gelderland blijkt dat het gebouw aan de Maasdijk 142 niet als asbestverdacht is gecategoriseerd, zie bijgevoegde afbeelding. Uit historische luchtfoto's blijkt dat in het verleden bebouwing heeft gestaan.
Bouwvergunningen	Het bouwdoossier wordt uit het archief van de gemeente Zaltbommel opgevraagd.
Sloopvergunningen	Zie bovengenoemde opmerking.

Wijzen op de volgende websites:

Regionale Bodemkwaliteitskaart (Regio Rivierenland)

Archeologische verwachtings- en advieskaart

Explosievenkaart

www.gelderland.nl: bodemkaart en asbestkansenkaart

www.topotijdreis.nl: relevante gegevens filteren

Luchtfoto's: www.report.dotdata.com/#!search

<http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Geursignalering> (luchtfoto's tussen 2008 en 2014)