BAKKER MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Verkennend bodemonderzoek (inclusief asbestonderzoek) Oost Kinderdijk 9 ged, Alblasserdam

SEPTEMBER 2019

BM/25114-2019

BAKKER MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

INHOUDSOPGAVE:

		blz
1.	INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1	Terreinsituatie	1
2.2	Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3.	ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1	Algemeen	3
3.2	Veldwerkzaamheden	3
3.3	Laboratoriumonderzoek	3
4.	ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1	Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2	Analyseresultaten	5
4.3	Asbestonderzoek Adcim BV	7
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:500)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen
6. Gegevens Adcim inzake asbestonderzoek

BM/25114-2019 (V.O. Oost Kinderdijk 9, Alblasserdam

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het kadastrale perceel C 5908 aan de Oost Kinderdijk te Alblasserdam. Dit onbebouwde kadastrale perceel behoort momenteel bij de woning met adres Oost Kinderdijk 9.
Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen bouw van een appartementengebouw.

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 onderhavig 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 veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 Terreinsituatie.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordzijde van de Oost Kinderdijk. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel bedraagt ca 1100 m^2.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar (dhr. Clements), de Omgevingsdienst ZHZ (afdeling Dossiers), de websites `TOPO-tijdreis' en Bodemloket.nl en het eigen bodemonderzoeksarhief geraadpleegd. De afdeling Dossiers van de OZHZ heeft de rapportage van een in 2004 op het terrein uitgevoerd bodemonderzoek toegezonden.

Terreinbeschrijving.

Het te onderzoeken kadastrale perceel is onbebouwd uitgezonderd twee kleine houten schuurtjes.
Het terrein loopt in noordelijke richting af van de dijk naar de tuin. Aan de zuidzijde (dijkzijde) bevindt zich op het talud richting de dijk een 15 a 20 m brede strook met bosplantsoen. Het noordelijke terreindeel maakt onderdeel uit van een goed onderhouden tuin met deels gras, deels plantenborders, een vijver en solitaire bomen.
Bij de terreininspectie zijn geen concrete verdachte kenmerken waargenomen. Op het zuidelijke geheel begroeide deel zijn wel bouwrestanten te zien van de in 1965 afgebrande woning. Er is geen sprake van zwerfasbest of asbesthoudende daken.

Huidig gebruik.

Tuin.

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis is te zien dat op het terrein tot 1955 een boomgaard aanwezig was. Om deze reden is de bovengrond extra onderzocht op OCB.

Calamiteiten.

In 1965 is de voormalige woning door brand verwoest en niet meer herbouwd. De invloed van brand op de bodem is in het algemeen niet duidelijk aantoonbaar, ofwel komt niet direct tot uiting in duidelijke verhoogde parameters.

Ophogingen/dempingen/stort.

Binnen het onderzoeksoppervlak ligt geen slootdemping op basis van TOPO-tijdreis.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het te onderzoeken terreindeel en op aangrenzende terreinen is geen sprake geweest van boven- of ondergrondse olie-opslag.

Omgeving.

Het perceel ligt aan een oude dijk met lintbebouwing van woningen en kantoren.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

In 2004 heeft Adico een bodemonderzoek verder op het terrein uitgevoerd voor de bouw van de huidige dubbelwoning 9/11. Hierbij zijn in de bovengrond lichte verhogingen aangetroffen.
Op Bodemloket.nl worden in de omgeving enkele onderzoeken aangegeven, die de kleurcode paars hebben, hetgeen betekent dat deze onderzoeken maximaal lichte verontreinigingen hebben opgeleverd. Circa 50 m ten oosten is aan de Touwbaan (voormalige locatie touwfabriek) in de periode 2004-2006 een bodemsanering op PAK en olie uitgevoerd. Inmiddels staat hier een woonwijk.

Hypothese.
Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning uitgegaan van een grotendeels onverdachte locatie met echter wel de verwachting van de gebruikelijke gangbare lichte verontreinigingen. Om deze reden is de bovengrond 1 maal extra onderzocht en zijn mengmonsters van maximaal 4 deelmonsters samengesteld. De bovengrond is aanvullend onderzocht op asbest vanwege puinbijmengingen. Een van de bovengrondmengmonsters is aanvullend onderzocht op OCB vanwege het boomgaardverleden.

Aandachtspunt PFOA.
In juni 2018 heeft de Omgevingsdienst ZHZ met een nieuwe handreiking vereist dat de bodem binnen een bepaalde zone (zone 2 en 3) in hoofdzakelijk de Alblasserwaard extra onderzocht moet worden op de stofgroep PFAS. Enkele van deze stoffen zijn via de lucht aantoonbaar in de bodem terechtgekomen in een tamelijk groot gebied in onder andere de Alblasserwaard. Onderhavige locatie ligt net buiten zone 2. Om deze reden is de grond niet onderzocht op PFAS.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de geologische kaart van Nederland. Het bodemtype valt onder de zogenoemde Westlandformatie, welke

wordt gekarakteriseerd door overwegend kleiige bodemsoorten op een venige ondergrond.
De grondwaterstromingsrichting wordt hier met name bepaald door de drainerende maar ook stuwende werking van nabijgelegen sloten maar met name De Noord aan de zuidwestzijde van de dijk. Hiermee is de stromingsrichting niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

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

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 11 juli 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 10 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 2.9 m-mv en voorzien van een peilbuis. Boring 2 en 10 zijn 1.5 m diep en de overige boringen zijn uitgevoerd tot 0.5 m-mv.
De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 3 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.
De 3 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

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

Een bovengrondmengmonster is extra onderzocht op OCB.

Grondwater.

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

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

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem bestaat uit een toplaag van geroerd sterk kleiig matig humeus zand. In de ondergrond is er op wisselende dieptes sprake van een overgang naar humeuze klei, vervolgens kleiig veen en daaronder weer klei. In de meeste boringen zijn puinbijmengingen en kooldeeltjes aangetroffen. Om deze reden is asbestonderzoek verricht.Hiervoor is het erkende bedrijf Adcim BV ingeschakeld. De veldwerkrapportage van Adcim is opgenomen als bijlage 6 van onderhavig rapport.
Op de datum van grondwatermonstername (18 juli 2019) werd grondwater op 1.2 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 (streefwaarden voor water).
Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:
Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.
Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m3 grond of in meer dan 100 m3 grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door 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 0-50	Cadmium,koper,kwik lood,nikkel,zink PAK, PCB	-	-
5+6+7+9	bovengrond 0-50 cm	cadmium,koper,kwik lood,zink,PAK	-	-
1+3+6+10	toplaag 30 cm-mv (alleen onderzocht op OCB)	-	-	-
1.2+2.2	ondergrond 0-50 cm	Cadmium,koper,kwik lood,nikkel,zink, PAK, PCB	-	-

Grondwater peilbuis 1

In het grondwater is onderstaande overschrijding aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium	290	*	50	340	625

4.3 Asbestonderzoek (uitgevoerd door Adcim BV).

Naar aanleiding van de aanwezigheid van licht puinhoudende grond in de meeste boringen is aan een daartoe bevoegd onderzoeksbureau opdracht gegeven om een asbestonderzoek 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. M. Visser) is geregistreerd bij Bodemplus.
De laboratoriumanalyses zijn uitbesteed aan het daarvoor erkende laboratorium AL-West.

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 zijn opgenomen.

Uitgevoerde werkzaamheden.

Op 16 juli 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Op basis van de oppervlakte van het op asbest verdachte terreindeel zijn 6 inspectiegaten gegraven. 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.

Een verzamelmonster van het uitgegraven monstermateriaal is ter analyse naar AL-West verzonden. Dit verzamelmonster bestond uit monstermateriaal dat gezeefd is over 20 mm.

In het monster is een gewogen asbestgehalte aangetroffen van 37 mg/kgds. De zwak puinhoudende toplaag bevat dus wel asbest, echter onder de norm voor nader onderzoek (50 mg/kgds) en ruim beneden de Interventiewaarde van 100 mg/kgds.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor het onderzochte terrein het volgende worden geconcludeerd:

- De duidelijk geroerde bovengrond is in twee mengmonsters onderzocht en bevat licht verhoogde gehalten aan diverse metalen (lood, koper, zink, kwik, cadmium, nikkel), PCB en PAK. Deze verhogingen zijn deels toe te schrijven aan de aangetroffen puin- en kooldeeltjes;
  Vanwege het boomgaardverleden is een bovengrondmengmonster extra onderzocht op OCB, echter geen van deze componenten is verhoogd aangetroffen;

- De eveneens geroerde ondergrond bevat lichte verhogingen aan eveneens diverse metalen, PAK en PCB;

- In een separaat door Adcim BV uitgevoerd asbestonderzoek is gebleken dat in de puinhoudende bovengrond een asbestgehalte van 37 mg/kgds is aangetroffen. Omdat dit gehalte minder is dan 50 mg is er geen aanleiding voor aanvullend onderzoek naar asbest;

- In het grondwater is het gehalte aan barium boven de streefwaarde aangetroffen. Dit is een gangbare, niet relevante overschrijding.

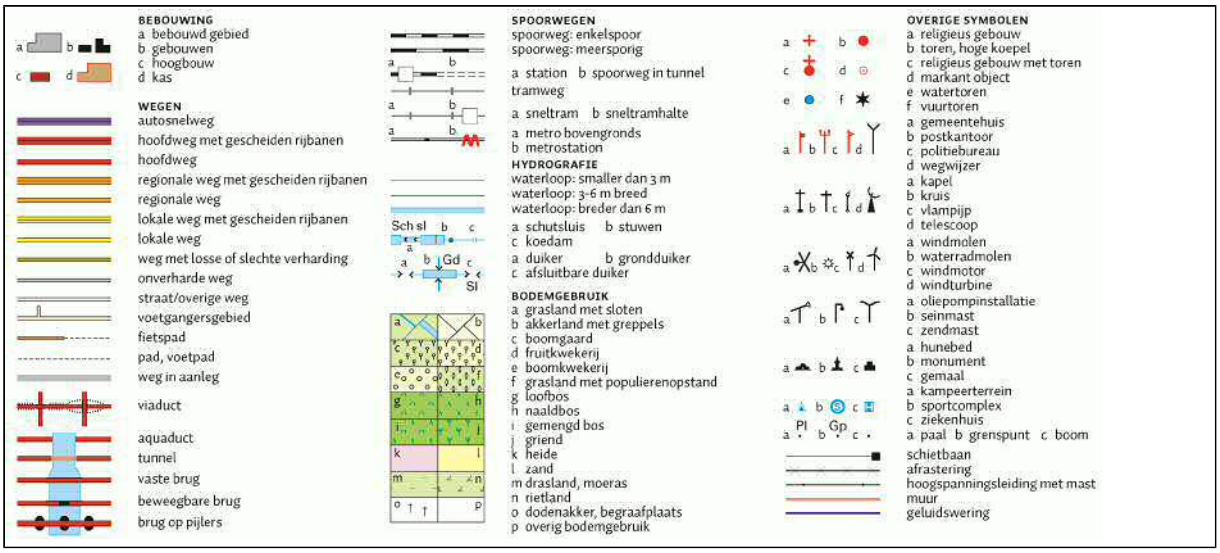
Aanbevelingen.

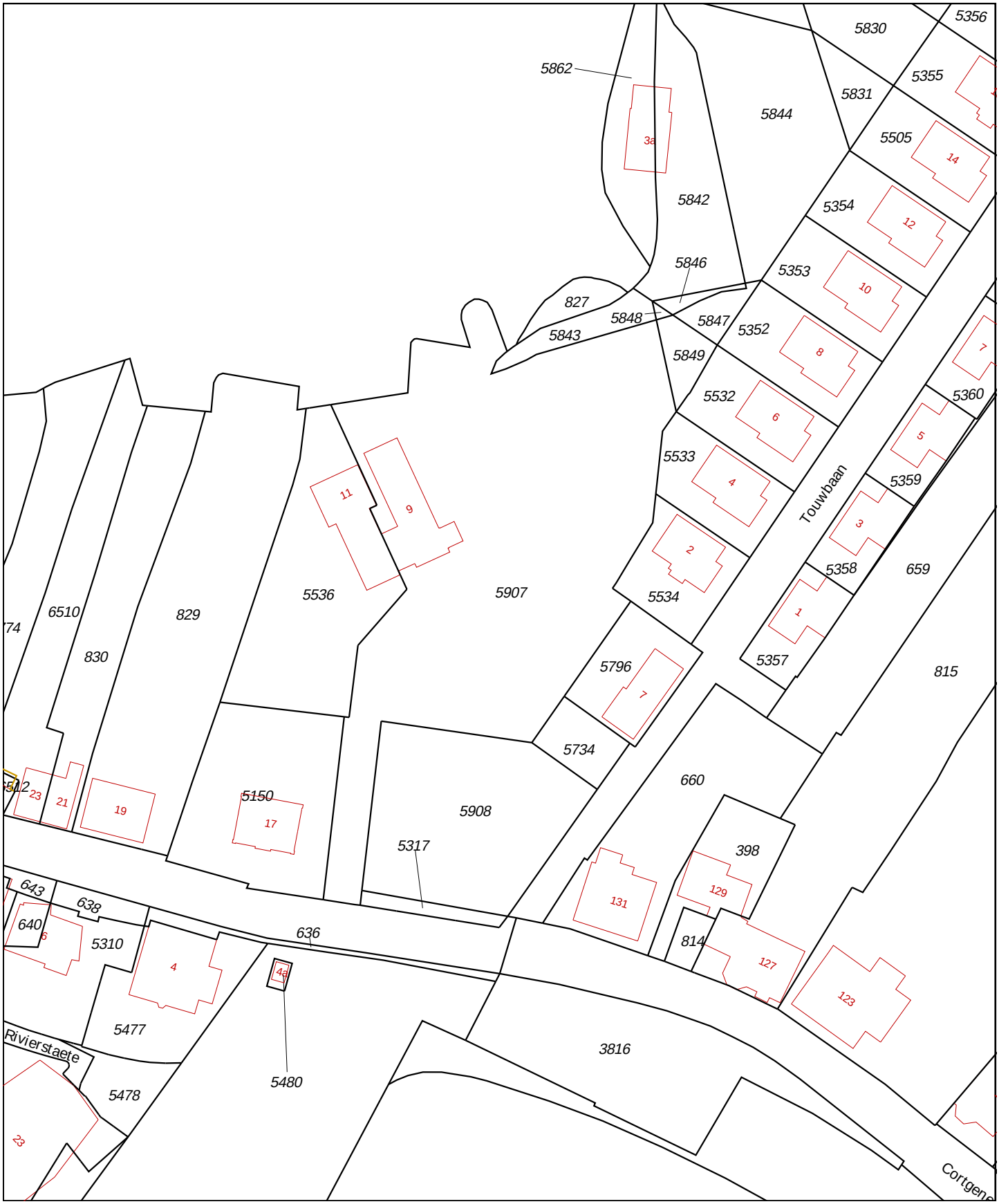
Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen bouw van een appartementengebouw.

NB: bij eventuele afvoer naar elders van mogelijk overtollige licht verontreinigde bovengrond dient men qua kosten rekening te houden met de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit. Er bestaat overigens geen plicht tot afvoer van licht verontreinigde grond. Mogelijk kan gewerkt worden met een gesloten grondbalans.

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Alblasserdam C 5907
Oost Kinderdijk 9, 2953CJ Alblasserdam
CC-BY Kadaster.





0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

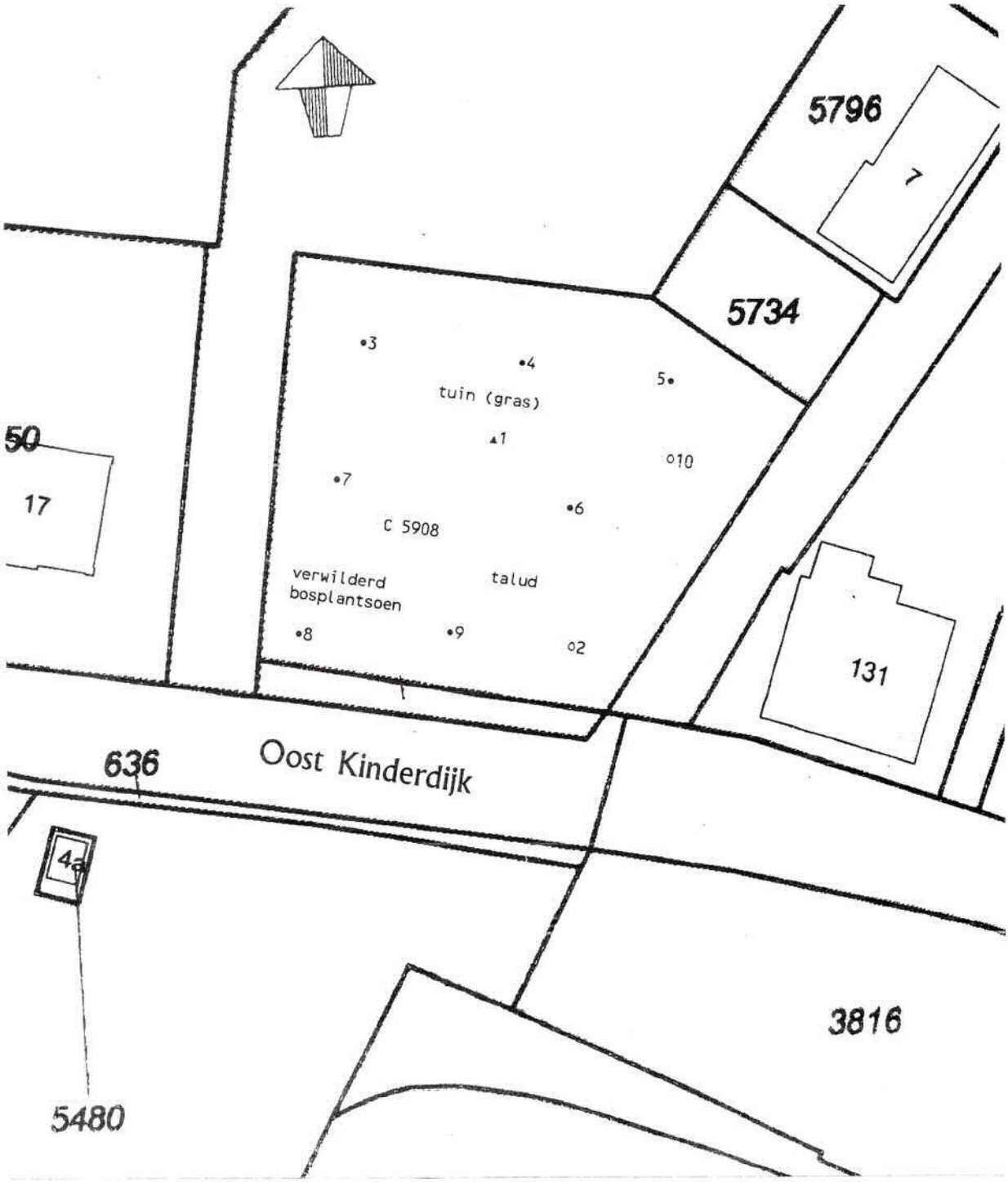
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 juli 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	Alblasserdam
Sectie	C
Perceel	5907

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.

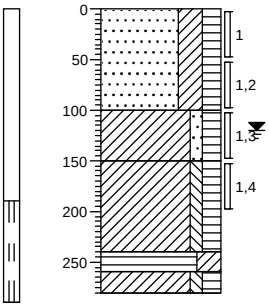


BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIS PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Oost Kinderdijk 9 Alblasserdam BM/25114-2019	SCHAAL: 1 : 500 BAKKER MILIEUADVIEZEN	LEGENDA: • boring tot 0.5 m-mv o boring tot 1.5 a 2 m-mv ▲ peilbuis

Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 1

GWS: 120
Opmerking: pH 7,2 Ec 240 mS/m 41NTU



0 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, zwak sintelhoudend, donkerbruin

-100 Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin

-150 Klei, zwak siltig, matig humeus, blauwgrijs

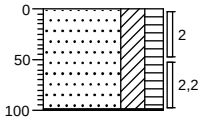
-240

-260 Veen, sterk kleiïg, donkerbruin

-280 Klei, zwak siltig, matig humeus, bruingrijs

Boring: 2

GWS:
Opmerking:

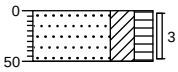


0 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin

-100 einde boring

Boring: 3

GWS:
Opmerking:

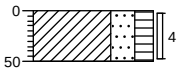


0 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, zwak sintelhoudend, donkerbruin

-50

Boring: 4

GWS:
Opmerking:

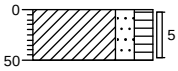


0 Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin

-50

Boring: 5

GWS:
Opmerking:

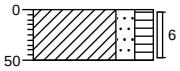


0 Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin

-50

Boring: 6

GWS:
Opmerking:

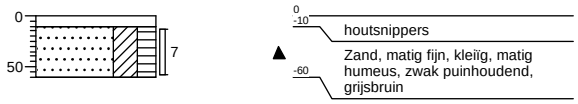


0 Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin

-50

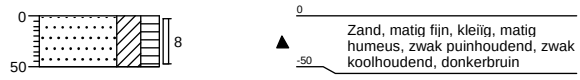
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



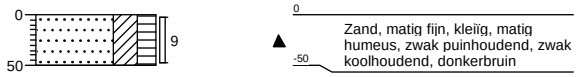
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



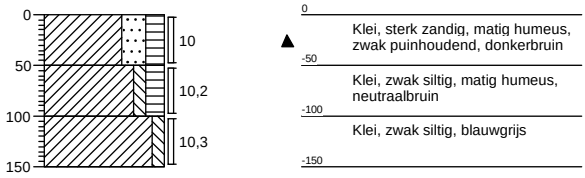
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



Boring: 10

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

Datum	18.07.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	869295

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 869295 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	25114 Oost Kinderdijk 9 Alblasserdam
Opdrachtacceptatie	12.07.19
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.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L005
DOC-13-12991643-NL-P1

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.

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 "*".

Opdracht 869295 Bodem / Eluaat

Monstemr.	*Monstemame*	*Monsteromschrijving*
312030	11.07.2019	MIX: 1 3 4 2
312031	11.07.2019	MIX: 5 6 7 9
312033	11.07.2019	MIX: 1.2 2.2

		Eenheid	312030 MIX: 1 3 4 2	312031 MIX: 5 6 7 9	312033 MIX: 1.2 2.2
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	85,0	84,0	88,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	11	14	9,7
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	6,2 x)	8,0 x)	4,3 x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	120	100	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,62	0,61	0,61
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,2	7,2	7,9
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	39	36	34
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,48	0,30	0,59
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	190	140	200
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24	23	23
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	180	180	150
PAK (AS3000)					
S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,28	0,28	0,51
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,2	1,3	3,2
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,97	1,4	2,4
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,64	0,85	1,3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,53	0,68	1,2
S	Chryseen	mg/kg Ds	1,1	1,2	2,6
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	1,2	1,2	1,3
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	2,1	1,6	5,2
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,86	1,1	1,7
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,079	0,15	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	9,0	9,8	19 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	76	59	60
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
RvA TESTING
DOC-13-12981643-NL-P2

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.

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 "*".

Opdracht **869295 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	312030 MIX: 1 3 4 2	312031 MIX: 5 6 7 9	312033 MIX: 1.2 2.2
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	4 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	8 *	5 *	8 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	12 *	8 *	15 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	17 *	12 *	14 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	21 *	21 *	13 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	9 *	7 *	6 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0044	0,0045	0,0029
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0030	0,0037	0,0016
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0025	0,0028	0,0023
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 #)	0,015 #)	0,0096 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 12.07.2019
Einde van de analyses: 18.07.2019

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
RvA TESTING RvA I 005
DOC-13-12991643-NL-R3

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.

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 "*".

Opdracht 869295 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 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-12991643-NL-P4

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.

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 "*".

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

Datum	24.07.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	870920

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 870920 Water**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	25114 Oostkinderdijk 9 Alblasserdam
Opdrachtacceptatie	19.07.19
Monstermemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-13004143-NL-P1

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA I 005

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.

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 "#".

***Opdracht* 870920 Water**

Monstemr.	*Monsteromschrijving*	*Monstemame*	*Monstemamepunt*
321364	GW	18.07.2019	

		Eenheid	321364 GW
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	µg/l	**290**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**4,7**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**4,3**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**8,5**
S	Zink (Zn)	µg/l	**39**
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
RvA TESTING
DOC-13-13004143-NL-P2

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 **870920 Water**

		Eenheid	321364 GW
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
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: 19.07.2019
Einde van de analyses: 24.07.2019

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

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

DOC-13-13024143-NL-P3

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA I 005

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 **870920 Water**

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

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

DOC-13-1-0041143-NL-P4

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

Datum	24.07.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	870298

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 870298 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	25114 Oost Kinderdijk 9 Alblasserdam
Opdrachtacceptatie	17.07.19
Monstermemer	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.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

DOC-13-1.0005302-NL-P1

TESTING RvA L 005

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.

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 "*".

Opdracht 870298 Bodem / Eluaat

Monstemr.	*Monstemame*	*Monsteromschrijving*
317829	16.07.2019	Emmer grond + p

	Eenheid	317829 Emmer grond + p
Asbestbepaling in grond/puin		
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	37

Begin van de analyses: 17.07.2019
Einde van de analyses: 24.07.2019

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-1.0053.02-NL-P2

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:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
317829	Emmer grond + p	85,2	13253	11295

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	1,7	188,4	100	30			0	1	30	26	35
4 - 8 mm	4,9	551,4	100	3,9	<0.1		2	1	4	3,3	4,6
2 - 4 mm	4,9	549,2	62	1,3			0	1	1,3	0,7	4,1
1 - 2 mm	6,1	687,4	29	0,5			0	2	0,5	0,2	1,7
0.5 mm - 1 mm	10	1149,1	11	0,5			0	12	0,5	0,3	1
< 0.5 mm	71	8059,836	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11185,34		37			2	17	37	30	46,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	37	30	46

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
asbestcement	ja
plaat	ja

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes 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	0,9	0,7	1,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	36	30	45
Serpentijn asbest	37	30	46
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	37	30	46
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**37**	**30**	**46**

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1305321-NL-P1

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

Datum	04.09.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	879135

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 879135 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	25114 Oost Kinderdijk 9 AD
Opdrachtacceptatie	30.08.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

DOC-13-1316282Z-NL-P1

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.

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 "S".

Opdracht 879135 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
368890	30.08.2019	MIX: 1 3 6 10

		Eenheid	368890 MIX: 1 3 6 10
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	80,7
Pesticiden (OCB's)			
S	2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010
S	4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010
S	**Som DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0014 #)
S	2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010
S	4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0016
S	**Som DDE (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0023 #)
S	2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010
S	4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010
S	**Som DDT (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0014 #)
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0051 #)
S	Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010
S	Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010
S	Endrin	mg/kg Ds	<0,0010
S	Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010
S	Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010
S	**Som Drins (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0021 #)
S	alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
S	beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
S	gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
S	delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
S	**Som HCH (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0028 #)
S	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001
S	cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010
S	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010
S	**Som Chloordaan (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0014 #)
S	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010
S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010
S	**Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0014 #)
S	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-13152822-NL-P2

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 879135 Bodem / Eluaat

		Eenheid	368890 MIX: 1 3 6 10
Pesticiden (OCB's)			
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,016 #)
Chloorbenzenen			
S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	0,0015

#) 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: 30.08.2019
Einde van de analyses: 04.09.2019

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

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (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)

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

DOC-13-1316282-NL-P3

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie https://www.BOTOVA-service.nl/)

Opdracht	
Opdrachtnummer	869295
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	25114 Oost Kinderdijk 9 Alblasserdam
Datum binnenkomst	12.07.2019
Rapportagedatum	18.07.2019
CRM	Dhr. Henk Berenpas

Monster	
Analysenummer	312030
Monsteromschrijving	MIX: 1 3 4 2
Datum monstername	11.07.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	11	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	11	% Ds	11	%		N				
Cadmium (Cd)	0,62	mg/kg Ds	0,8	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,016	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,48	mg/kg Ds	0,58	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,012	> AW en <= T
Barium (Ba)	120	mg/kg Ds	219	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	8,2	mg/kg Ds	14,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	180	mg/kg Ds	273	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,23	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	24	mg/kg Ds	40	mg/kg	Industrie	N	35	100	0,077	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	190	mg/kg Ds	240	mg/kg	Industrie	N	50	530	0,4	> AW en <= T
Koper (Cu)	39	mg/kg Ds	55,5	mg/kg	Industrie	N	40	190	0,1	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,86	mg/kg Ds	0,86	mg/kg		N				
Chryseen	1,1	mg/kg Ds	1,1	mg/kg		N				
Fenanthreen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Benzo(k)fluoranthee	0,53	mg/kg Ds	0,53	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,64	mg/kg Ds	0,64	mg/kg		N				
Anthraceen	0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,97	mg/kg Ds	0,97	mg/kg		N				
Fluorantheen	2,1	mg/kg Ds	2,1	mg/kg		N				
Naftaleen	0,079	mg/kg Ds	0,079	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	76	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,39	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	4	mg/kg Ds	6,45	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	8	mg/kg Ds	12,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	12	mg/kg Ds	19,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	17	mg/kg Ds	27,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	21	mg/kg Ds	33,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	9	mg/kg Ds	14,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,65	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg		N				
PCB 138	0,0044	mg/kg Ds	7,1	ug/kg		N				
PCB 153	0,003	mg/kg Ds	4,84	ug/kg		N				
PCB 180	0,0025	mg/kg Ds	4,03	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			20,5	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			8,96	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,19	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	312031
Monsteromschrijving	MIX: 5 6 7 9
Datum monstername	11.07.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	8	Gemeten waarde
Lutum (%)	14	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	14	% Ds	14	%		N				
Cadmium (Cd)	0,61	mg/kg Ds	0,72	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,0097	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,3	mg/kg Ds	0,35	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0056	> AW en <= T
Barium (Ba)	100	mg/kg Ds	155	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	7,2	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	180	mg/kg Ds	242	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,18	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	23	mg/kg Ds	33,5	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)	140	mg/kg Ds	165	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,24	> AW en <= T
Koper (Cu)	36	mg/kg Ds	46	mg/kg	Wonen	N	40	190	0,04	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	mg/kg Ds	1,1	mg/kg		N				
Chryseen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Fenanthreen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	1,3	mg/kg Ds	1,3	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,68	mg/kg Ds	0,68	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,85	mg/kg Ds	0,85	mg/kg		N				
Anthraceen	0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	1,4	mg/kg Ds	1,4	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,6	mg/kg Ds	1,6	mg/kg		N				
Naftaleen	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	59	mg/kg Ds	73,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,62	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,62	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	8	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	12	mg/kg Ds	15	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	21	mg/kg Ds	26,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	7	mg/kg Ds	8,75	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,38	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg		N				
PCB 101	0,0016	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg		N				
PCB 138	0,0045	mg/kg Ds	5,62	ug/kg		N				
PCB 153	0,0037	mg/kg Ds	4,62	ug/kg		N				
PCB 180	0,0028	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			9,76	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,21	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			18,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	312033
Monsteromschrijving	MIX: 1.2 2.2
Datum monstername	11.07.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	9,7	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	9,7	% Ds	9,7	%		N				
Cadmium (Cd)	0,61	mg/kg Ds	0,86	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,02	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,59	mg/kg Ds	0,74	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,016	> AW en <= T
Barium (Ba)	120	mg/kg Ds	237	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	7,9	mg/kg Ds	15,1	mg/kg	Wonen	N	15	190	0	> AW en <= T
Zink (Zn)	150	mg/kg Ds	245	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,18	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	23	mg/kg Ds	40,9	mg/kg	Industrie	N	35	100	0,09	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	200	mg/kg Ds	266	mg/kg	Industrie	N	50	530	0,45	> AW en <= T
Koper (Cu)	34	mg/kg Ds	52,3	mg/kg	Wonen	N	40	190	0,082	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,7	mg/kg Ds	1,7	mg/kg		N				
Chryseen	2,6	mg/kg Ds	2,6	mg/kg		N				
Fenanthreen	1,3	mg/kg Ds	1,3	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	3,2	mg/kg Ds	3,2	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	1,3	mg/kg Ds	1,3	mg/kg		N				
Anthraceen	0,51	mg/kg Ds	0,51	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	2,4	mg/kg Ds	2,4	mg/kg		N				
Fluorantheen	5,2	mg/kg Ds	5,2	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	60	mg/kg Ds	140	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,88	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,88	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	8	mg/kg Ds	18,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	15	mg/kg Ds	34,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	14	mg/kg Ds	32,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	13	mg/kg Ds	30,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	6	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,14	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 138	0,0029	mg/kg Ds	6,74	ug/kg		N				
PCB 153	0,0016	mg/kg Ds	3,72	ug/kg		N				
PCB 180	0,0023	mg/kg Ds	5,35	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			22,3	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0,0023	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			19,4	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,46	> AW en <= T

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.

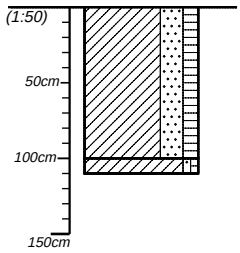
Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	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

Boring AI (110cm)

datum: 16-07-2019



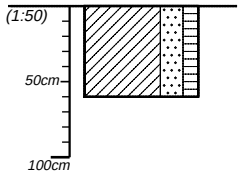
Klei, sterk zandig, matig humeus. Donkerbruin. Puin zwak.

100
110 Klei, zwak zandig, zwak humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: Marcel Visser

Boring AII (60cm)

datum: 16-07-2019



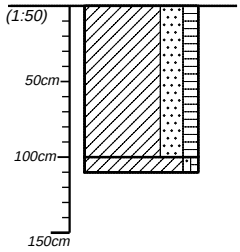
Klei, sterk zandig, matig humeus. Donkerbruin. --

60

Boormeester: Marcel Visser

Boring AIII (110cm)

datum: 16-07-2019



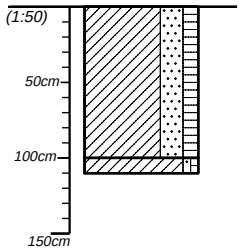
Klei, sterk zandig, matig humeus. Donkerbruin. Puin zwak.

100
110 Klei, zwak zandig, zwak humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: Marcel Visser

Boring AIV (110cm)

datum: 16-07-2019



Klei, sterk zandig, matig humeus. Donkerbruin. Puin zwak.

100
110 Klei, zwak zandig, zwak humeus. Donkerbruin. --

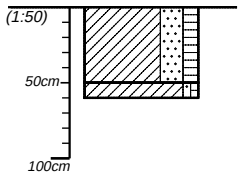
Boormeester: Marcel Visser

projectnummer	blad	locatieadres	
BMW25114/20190346	*1/2*	*Oost Kinderdijk 9*	ADCIM
locatie			
opdrachtgever		postcode / plaats	
Bakker Milieuadviezen Waalwijk		*2953CJ Alblasserdam*	
bureau		land	
ADCIM BV		*Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring AV (60cm)

datum: 16-07-2019



Klei, sterk zandig, matig humeus. Donkerbruin. Puin zwak.

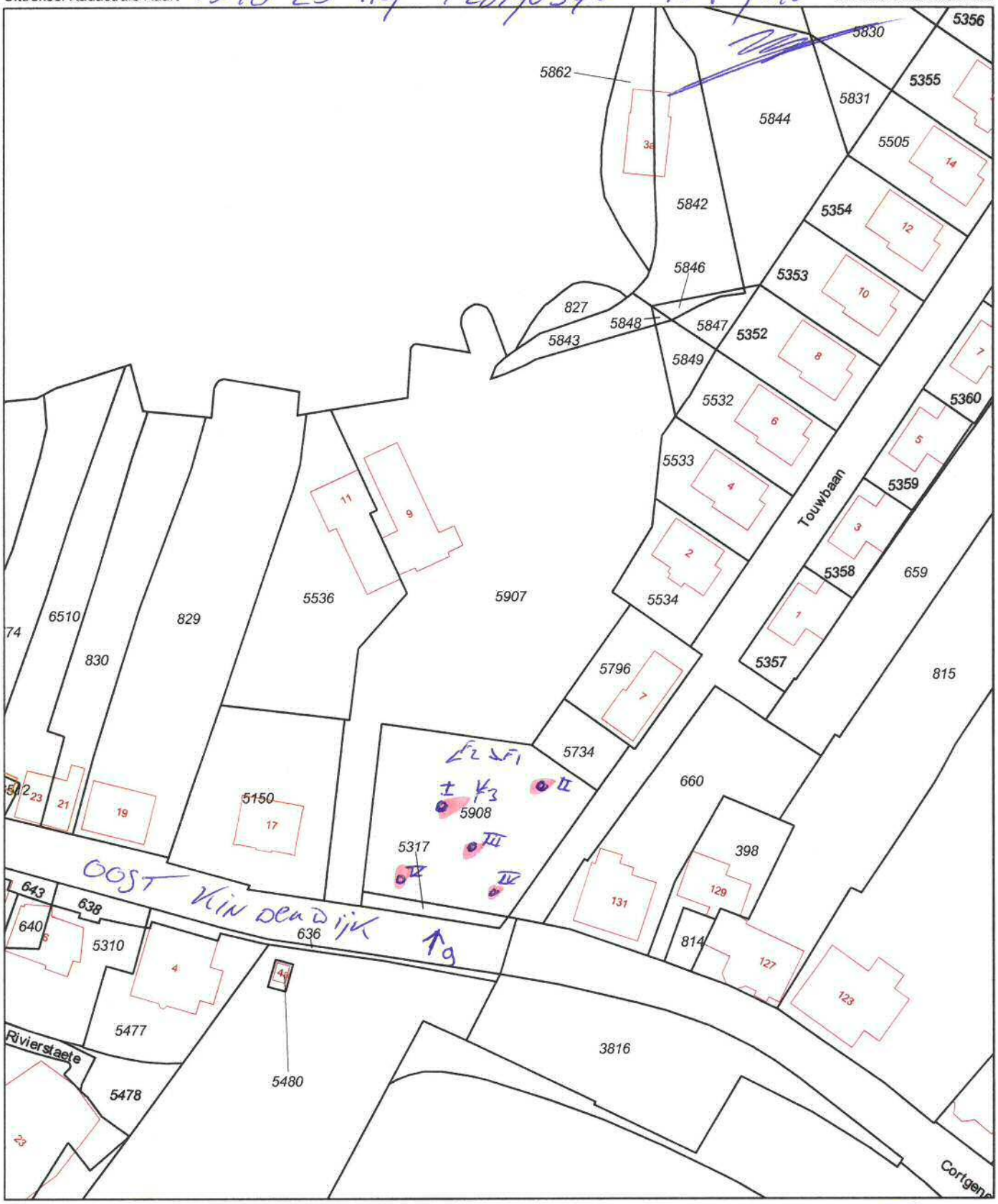
50
60 Klei, zwak zandig, zwak humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: Marcel Visser

projectnummer	blad	locatieadres	
BMW25114/20190346	*2/2*	*Oost Kinderdijk 9*	ADCIM
locatie			
opdrachtgever		postcode / plaats	
Bakker Milieuadviezen Waalwijk		*2953CJ Alblasserdam*	
bureau		land	
ADCIM BV		*Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Uittreksel Kadastrale Kaart BTU 25 114 / 20190346 16-7-19 MV Uw referentie: oostkind9



A1 = ASBEST GAT

	Deze kaart is noordgericht
12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing
	Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 juli 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	Alblasserdam
Sectie	C
Perceel	5907

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.

16-7-19
A I
BMW 25114

16-7-19
A II
BMW 25114

16-7-19
A III
BMW 25114

16-7-19
A IV

16-7-19
A V
BMW 2511