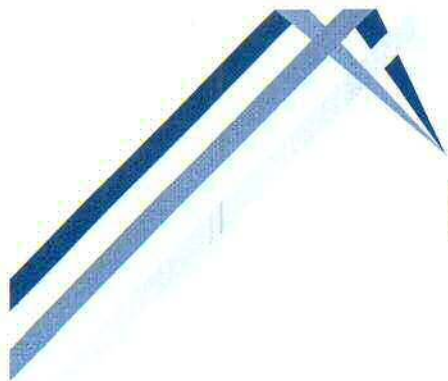




BAKKER

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

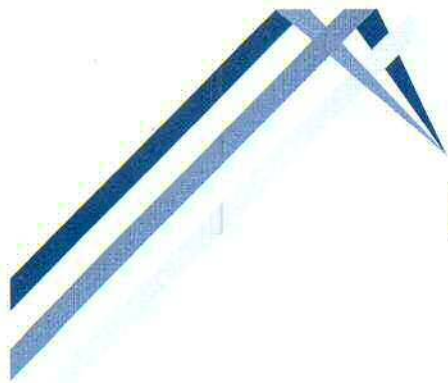
Verkennd bodemonderzoek
(inclusief asbestonderzoek)
Oosteinde (perceel C 474 naast 62)
Oud-Alblas

SEPTEMBER 2019

BM/25130-2019

Gespecialiseerd in het verrichten van bodemonderzoek.
IBAN: NL27INGB0006778864. K.v.K. Tilburg inschrijvingsnr.: 18132686.





BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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	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 asbestonderzoek Adcim

BM/25130-2019 (V.O. Oosteinde C 474 Oud-Alblas)

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 474 aan Oosteinde te Oud-Alblas. Dit onbebouwde kadastrale perceel ligt ten westen van het adres Oosteinde 62.

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 twee woningen. Ten behoeve hiervan dient de agrarische schuur op de zuidoosthoek van het terrein gesloopt te worden.

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 ligt ten zuiden van het Oosteinde en ten oosten van de Kastanjelaan. Tussen de Kastanjelaan en het perceel ligt een sloot.

De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel bedraagt ca 2500 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de gebruiker, de websites TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl en het eigen bodemonderzoeksarhief geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Het perceel C 474 is, op een kleine houten schuur na, onbebouwd. Langs de oostzijde ligt een asfaltpad. Van het zuidelijk aangrenzende perceel behoort alleen de noordoosthoek tot het onderzoeksterrein. Op dit deel staat de te slopen schuur.

Bij de terreininspectie zijn geen bodemverdachte kenmerken waargenomen (geen brandplekken, morsingen, verzakkingen, afvaldump of zwerfasbest) aangetroffen.

Huidig gebruik.

Grasland.

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis is te zien dat het terrein nooit bebouwd is geweest en altijd grasland is geweest.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

De zuidelijke perceelsgrens van het perceel C 474 is een gedempt slootje. Ter verificatie van het slootdempingsmateriaal zijn hier 2 extra boringen uitgevoerd.

Boven- en ondergrondse tanks.

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

Omgeving.

Ten westen ligt een woonwijk, ten zuiden ligt grasland en ten oosten ligt een woonperceel (woning 62).

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op Bodemloket.nl worden aangrenzend geen onderzoeken aangegeven. Bij een eigen recent onderzoek aan Oosteinde 60 (overzijde van de weg) was er sprake van gangbare lichte verontreinigingen met enkele metalen en PAK.

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 gebruikelijke gangbare lichte verontreinigingen. Om deze reden is de bodem een maal extra onderzocht en zijn mengmonsters van maximaal 4 deelmonsters samengesteld, een en ander conform paragraaf 5.6 VED-HE uit de NEN 5740.

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. De stof is via de lucht aantoonbaar in de bodem terechtgekomen in een tamelijk groot gebied in onder andere de Alblasserwaard. Onderhavige locatie ligt 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 aangrenzende sloten. Hiermee is de stromingsrichting niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1 (april 2016), 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 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 28 oktober 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 16 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 2.3 m-mv en voorzien van een peilbuis.

De boringen 1 en 12 zijn 1.5 m diep. De boringen 15 en 16 t.p.v. de gedempte sloot zijn uitgevoerd tot 1 m-mv 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 4 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

De 4 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 asfaltnolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

Grondwater.

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

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan 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 matig humeuze klei. Daaronder wordt bruinrijze klei aangetroffen en vervolgens kleiig veen en daaronder weer grijze klei. Langs de westzijde is bij de boringen 4, 6 en 10 direct onder de graszodenlaag een oud puinpad aangetroffen met onder andere veel gele ijsselsteentjes maar ook ander puin. Om deze reden is asbestonderzoek verricht ter plaatse van dit puinpad. Hiervoor is het erkende bedrijf Adcim BV ingeschakeld. De veldwerkrapportage van Adcim is opgenomen als bijlage 6 van onderhavig rapport.

Ter plaatse van de boringen 15 en 16 zijn geen kenmerken waargenomen die duiden op een slootdemping met verdacht of bodemvreemd materiaal. De bodem bestond ook hier uit kleiige of moerige bodemsoorten. De waarnemingen ter plaatse van deze demping vormden geen aanleiding voor een extra analyse. Op de datum van grondwatermonsternamen (9 september 2019) werd grondwater op 0.80 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

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

Achtergrondwaarde AW 2000 (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+3+5+9	bovengrond 0-50 cm	PAK	-	-
2+4+6+10	bovengrond puinpad	Lood,zink, PAK	-	-
11 t/m 14	bovengrond rondom te slopen schuur	PAK, Molybdeen	-	-
1.2+1.3+6.2 + 12.2	ondergrond klei	-	-	-

Grondwater peilbuis 1

In het grondwater zijn onderstaande overschrijdingen aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Naftaleen	0.032	*	0.02	35	70
Zink	150	*	65	433	800
Barium	200	*	50	340	625

4.3 Asbestonderzoek (uitgevoerd door Adcim BV).

Naar aanleiding van de aanwezigheid van sterk puinhoudende grond ter plaatse van een oud puinpad (onder de graszodenlaag) langs de westzijde van het perceel, 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 6 september 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Op basis van de oppervlakte van het voormalige puinpad (< 500 m²), zijn 3 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 (grondfractie in de puinlaag) 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 16 mg/kgds, hetgeen veroorzaakt is door 6 chrysotielhoudende deeltjes. Het aangetroffen gehalte ligt ruim beneden de 50 mg, ofwel er is geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

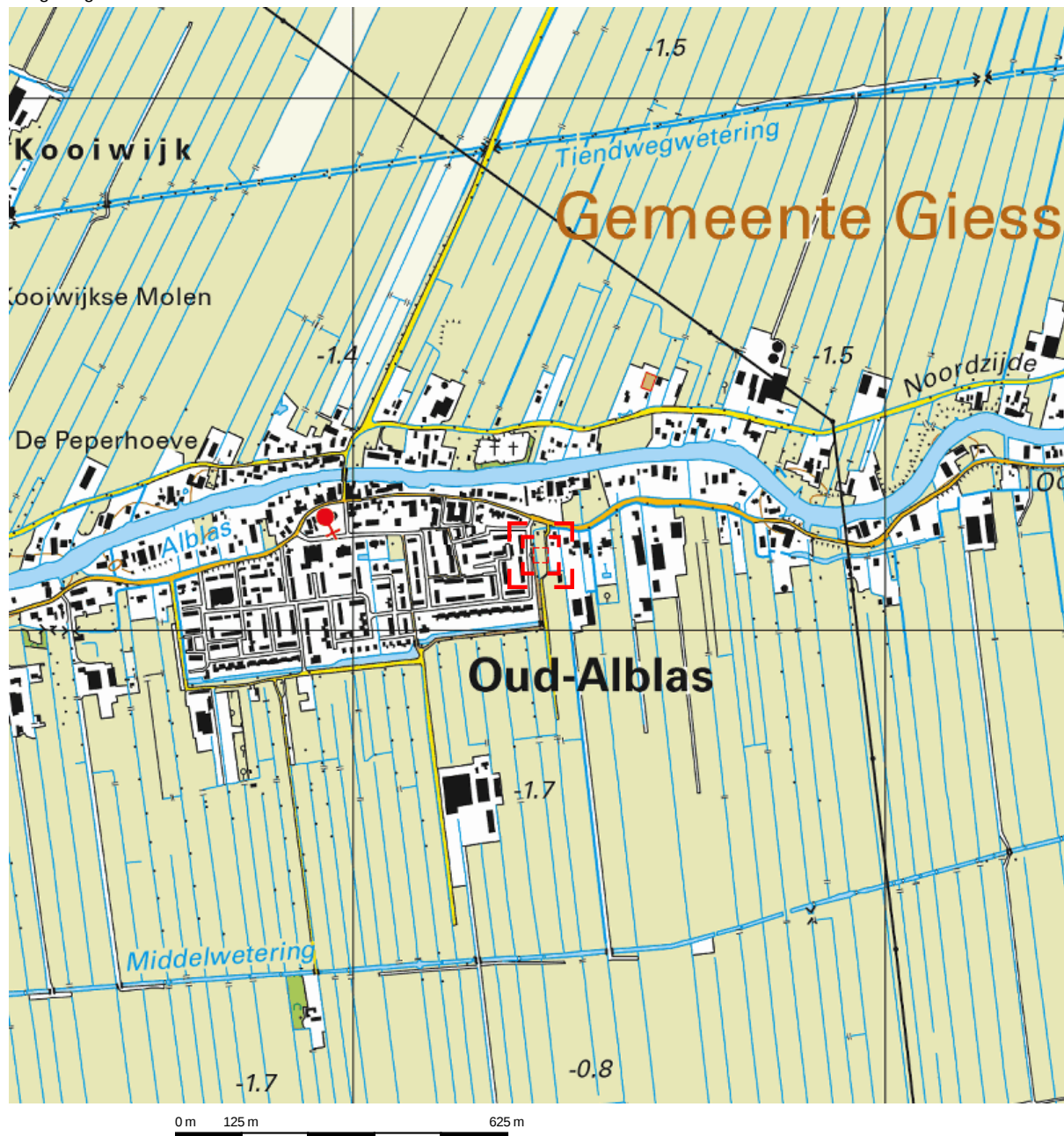
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De grondfractie (sterk kleiig zand) in de matig tot sterk puinhoudende grond (ter plaatse van het met gras overgroeide puinpad langs de westelijke perceelsgrens) is licht verontreinigd met PAK, lood en zink. Deze gangbare lichte verhogingen hebben geen consequenties voor de bestemming wonen;
- De overige normale puinvrije kleiige bovengrond is in twee mengmonsters onderzocht en bevat licht verhoogde gehalten aan PAK en molybdeen. De overschrijdingen zijn gering ten opzichte van de AW 2000;
- De ongeroerde kleiige ondergrond is geheel schoon voor de parameters uit het NEN-pakket;
- In een separaat door Adcim BV uitgevoerd asbestonderzoek is gebleken dat de grondfractie van het oude puinpad (onder de graszodenlaag) langs de westzijde van het terrein een licht verhoogd asbestgehalte bevat van 16 mg/kgds. Dit gehalte ligt ruim beneden de Interventiewaarde van 100 mg;
- In het grondwater zijn barium, zink en naftaleen in gehalten boven de streefwaarden aangetroffen. Dit zijn gangbare, niet relevante overschrijdingen.

Aanbevelingen.

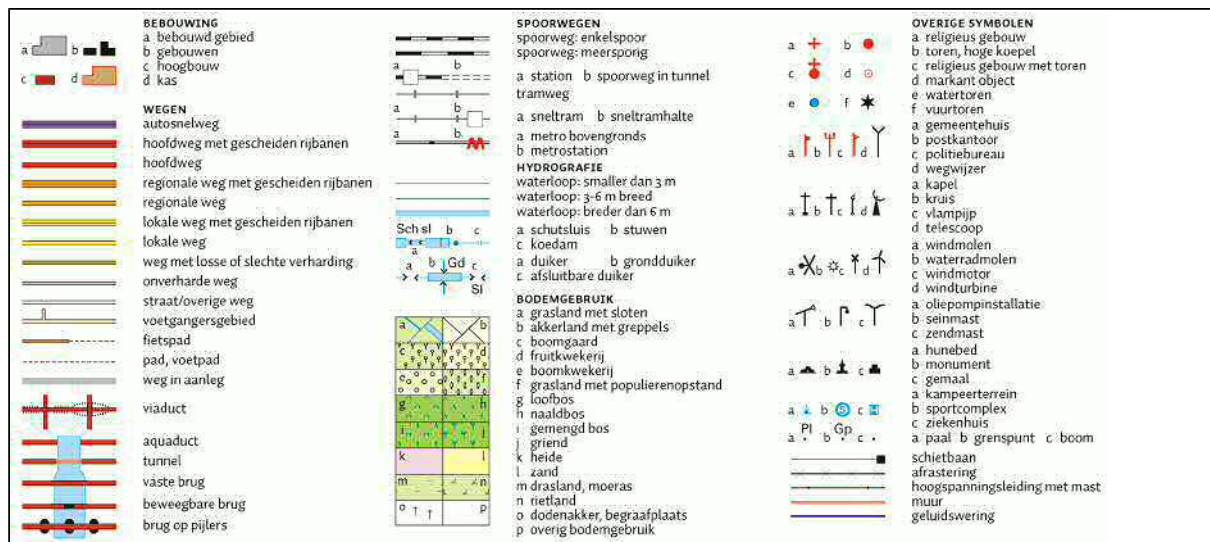
Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen bouw van een of twee woningen op het terrein. Echter wel wordt aanbevolen om het oude overgroeide puinpad langs de westzijde van het terrein te verwijderen door ontgraving en afvoer. Voor het overige wordt aanbevolen om te werken met een gesloten grondbalans.

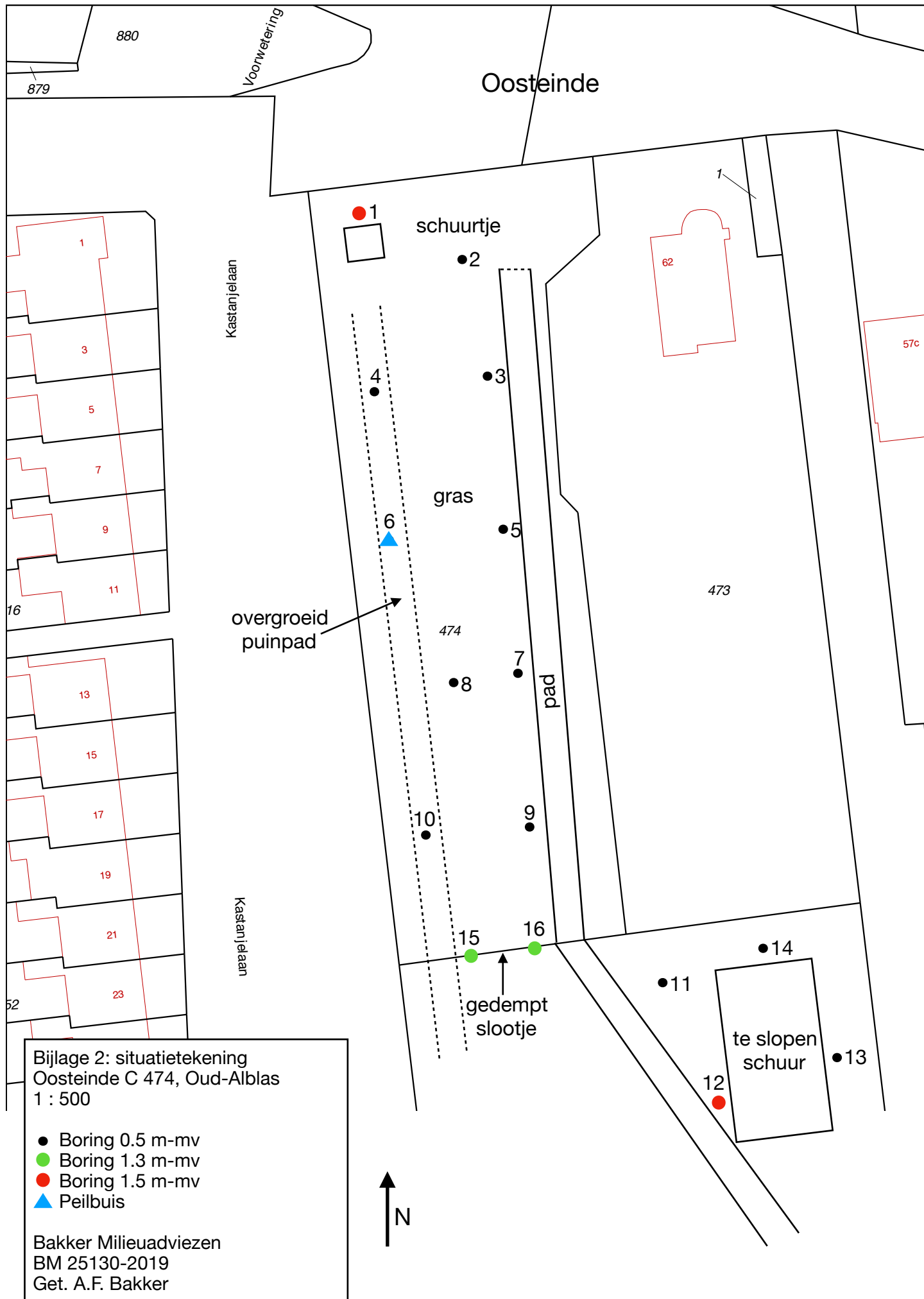


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Oud-Alblas C 474
CC-BY Kadaster.

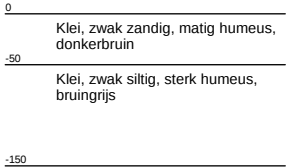
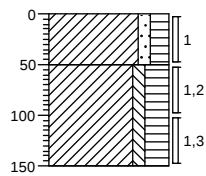




Bijlage 3 Boorstaten

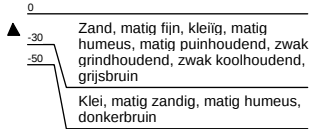
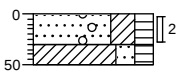
Boring: 1

GWS:
Opmerking:



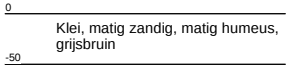
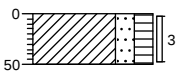
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



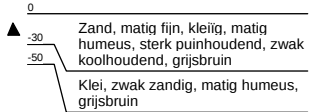
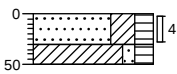
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



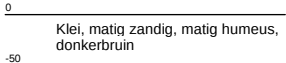
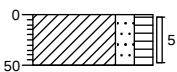
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



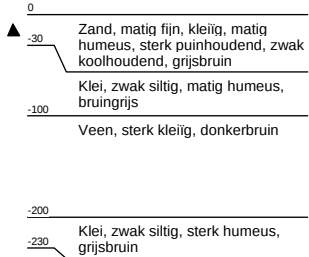
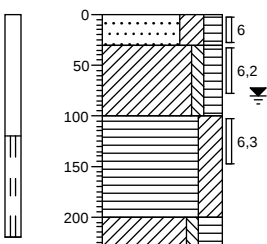
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

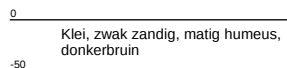
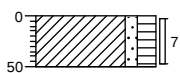
GWS: 80
Opmerking: pH 6,7 Ec 160 mS/m 34 NTU



Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 7

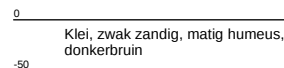
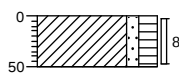
GWS:
Opmerking:



Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin

Boring: 8

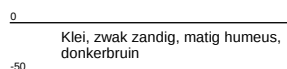
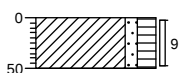
GWS:
Opmerking:



Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin

Boring: 9

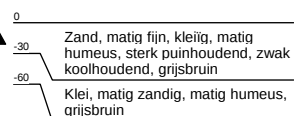
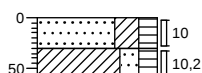
GWS:
Opmerking:



Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin

Boring: 10

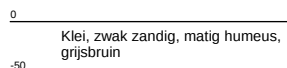
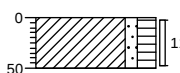
GWS:
Opmerking:



Zand, matig fijn, kleiig, matig
humeus, sterk puinhoudend, zwak
koolhoudend, grijsbruin
Klei, matig zandig, matig humeus,
grijsbruin

Boring: 11

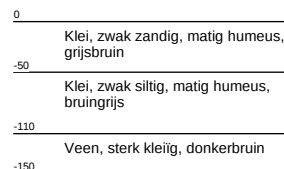
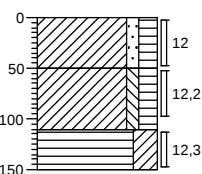
GWS:
Opmerking:



Klei, zwak zandig, matig humeus,
grijsbruin

Boring: 12

GWS:
Opmerking:

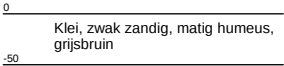
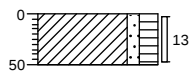


Klei, zwak zandig, matig humeus,
grijsbruin
Klei, zwak siltig, matig humeus,
bruingrijs
Veen, sterk kleiig, donkerbruin

Bijlage 3 Boorstaten

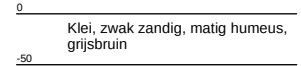
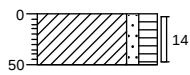
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



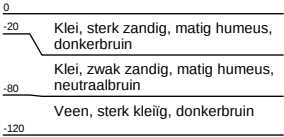
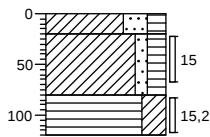
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



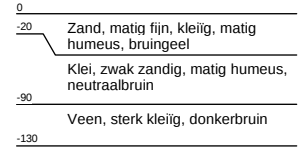
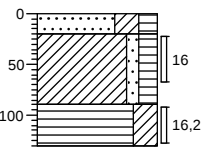
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



Boring: 16

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 03.09.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 878510

ANALYSERAPPORT

Opdracht 878510 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 25130 Oosteinde C474 OA
Opdrachtacceptatie 28.08.19
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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 878510 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
365260	28.08.2019	MIX: 1 3 5 9
365261	28.08.2019	MIX: 2 4 6 10
365262	28.08.2019	MIX: 11 12 13 14
365263	28.08.2019	MIX: 1.2 1.3 6.2 12.2

Eenheid	365260 MIX: 1 3 5 9	365261 MIX: 2 4 6 10	365262 MIX: 11 12 13 14	365263 MIX: 1.2 1.3 6.2 12.2
---------	------------------------	-------------------------	----------------------------	---------------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	74,5	83,0	75,3	66,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	37	18	39	37
------------------	------	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	150	140	180	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,37	0,51	0,43	0,21
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	11	9,0	11	15
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	30	28	31	17
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,10	0,11	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	53	80	61	18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	1,7	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	32	25	33	41
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	130	160	130	77

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,34	0,71	0,23	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,37	0,76	0,28	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,27	0,47	0,25	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,20	0,39	0,19	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,34	0,66	0,37	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	0,41	0,45	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,59	1,2	1,2	0,11
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,29	0,67	0,31	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,096	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,6 ^{ej}	5,4 ^{ej}	3,4 ^{ej}	0,43 ^{ej}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	49	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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

Opdracht 878510 Bodem / Eluaat

Eenheid	365260 MIX: 1 3 5 9	365261 MIX: 2 4 6 10	365262 MIX: 11 12 13 14	365263 MIX: 1.2 1.3 6.2 12.2
---------	------------------------	-------------------------	----------------------------	---------------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	6 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	7 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	9 *	<5 *	10 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	9 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	9 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	6 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

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

Begin van de analyses: 29.08.2019

Einde van de analyses: 03.09.2019

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

**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 878510 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 Ballschmutter) (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 "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4



**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

BAKKER MILIEU ADVIEZEN

Oscar Bakker

BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A**5141 EG WAALWIJK**

Datum 16.09.2019

Relatienr 35004092

Opdrachtnr. 880856

ANALYSERAPPORT**Opdracht 880856 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN

Uw referentie 25130 Oosteinde naast 62 OA

Opdrachtacceptatie 06.09.19

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 2



**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 880856 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsteromschrijving
378864	06.09.2019	Grondfractie puinpad

Eenheid 378864
Grondfractie puinpad

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
--	----

Overig onderzoek

S Asbest RPS Grond (NEN5898) mg/kg Ds	16
---------------------------------------	----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 07.09.2019

Einde van de analyses: 16.09.2019

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

conform NEN 5898(RP) v): Asbest RPS Grond (NEN5898)

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

conform NEN 5898

Blad 2 van 2

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Analysecertificaat

Datum rapportage 13-09-2019

Monsternummer: 19-151062

Rapportnummer: 1909-1401_01



AGROLAB GROUP

MAKII
COMP
EASY

Your labs. Your service. RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1909-1401
Ordernummer opdrachtgever DV 378864
Opdrachtgever AL-West B.V.
Dortmundstraat 16-b
7418 BH Deventer
Datum order 11-09-2019
Datum analyse 13-09-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 378864
Barcode (1538280mg)
Datum monstername 06-09-2019
Adres monstername Grondfractie puinpad
Monsternamepunt

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T. 088 99 04 720

Zwolle

Amperestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T. 088 99 04 755

Opmerking

Soort monster Grond (12,360kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 10,590

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,346	1,070	1	100,0	133,8	-	-	133,8	-	133,8
4-8 mm	0,336	0,238	2	100,0	29,8	-	-	29,8	-	29,8
2-4 mm	0,180	0,039	3	100,0	4,9	-	-	4,9	-	4,9
1-2 mm	0,246	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,410	0,000	0	48,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,073	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,590	1,347	6		168,4	-	-	168,4	-	168,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	16	-	-	16	-	16
Ondergrens (mg/kg d.s.)	13	-	-	13	-	13
Bovengrens (mg/kg d.s.)	19	-	-	19	-	19

Droge stof 85,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 16

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider

Analysecertificaat

Datum rapportage 13-09-2019



RPS MAKII
COMP
EASY
AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Monsternummer: 19-151062

Rapportnummer: 1909-1401_01

Ordernummer RPS	1909-1401
Ordernummer opdrachtgever	DV 378864
Opdrachtgever	AL-West B.V.
	Dortmundstraat 16-b
	7418 BH Deventer
Datum order	11-09-2019
Datum analyse	13-09-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 378864
Barcode	(1538280mg)
Datum monstername	06-09-2019
Adres monstername	Grondfractie puinpad
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (12,360kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



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

BAKKER MILIEU ADVIEZEN

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

Datum 13.09.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 881556

ANALYSERAPPORT

Opdracht 881556 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 25130 Oosteinde naast 62 OA
Opdrachtacceptatie 10.09.19
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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



**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 881556 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstemame	Monstemamepunt
382349	Gw	09.09.2019	

Eenheid	382349
	Gw

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	200
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	3,9
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	4,6
S Nikkel (Ni)	µg/l	14
S Zink (Zn)	µg/l	150

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}
S Naftaleen	µg/l	0,032
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 <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -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

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 2 van 4



**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 881556 Water

Eenheid 382349
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: 10.09.2019

Einde van de analyses: 13.09.2019

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



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 881556 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 (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan
1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) 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 "niet".

DOC-13-13205678-NL-R4

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4



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	878510
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	25130 Oosteinde C474 OA
Datum binnenkomst	28.08.2019
Rapportagedatum	03.09.2019
CRM	Dhr. Henk Berenpas

Monster	
Analysenummer	365260
Monsteromschrijving	MIX: 1 3 5 9
Datum monstername	28.08.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	37	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	37	% Ds	37	%		N				
Cadmium (Cd)	0,37	mg/kg Ds	0,39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	150	mg/kg Ds	108	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	8,01	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	109	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	32	mg/kg Ds	23,8	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)	53	mg/kg Ds	49,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	30	mg/kg Ds	27,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,29	mg/kg Ds	0,29	mg/kg		N				
Chryseen	0,34	mg/kg Ds	0,34	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,34	mg/kg Ds	0,34	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg		N				
Benzo(ghi)perylene	0,27	mg/kg Ds	0,27	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,59	mg/kg Ds	0,59	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	55,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,77	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,77	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,36	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			11,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			2,64	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,03	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	365261
Monsteromschrijving	MIX: 2 4 6 10
Datum monstername	28.08.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	18	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	18	% Ds	18	%		N				
Cadmium (Cd)	0,51	mg/kg Ds	0,6	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,1	mg/kg Ds	0,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	140	mg/kg Ds	181	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	9	mg/kg Ds	11,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	160	mg/kg Ds	196	mg/kg	Wonen	N	140	720	0,097	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	25	mg/kg Ds	31,2	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)	80	mg/kg Ds	91	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,085	> AW en <= T
Koper (Cu)	28	mg/kg Ds	33,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,67	mg/kg Ds	0,67	mg/kg		N				
Chryseen	0,66	mg/kg Ds	0,66	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,41	mg/kg Ds	0,41	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,71	mg/kg Ds	0,71	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,39	mg/kg Ds	0,39	mg/kg		N				
Benzo(ghi)perylene	0,47	mg/kg Ds	0,47	mg/kg		N				
Anthraceen	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,76	mg/kg Ds	0,76	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	49	mg/kg Ds	73,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,13	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	6	mg/kg Ds	8,96	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	7	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	9	mg/kg Ds	13,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	9	mg/kg Ds	13,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	9	mg/kg Ds	13,4	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	6	mg/kg Ds	8,96	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,22	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,04	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,04	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,04	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,04	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,04	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,04	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,04	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7,31	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			5,41	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,1	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	365262
Monsteromschrijving	MIX: 11 12 13 14
Datum monstername	28.08.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	39	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	39	% Ds	39	%		N				
Cadmium (Cd)	0,43	mg/kg Ds	0,42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,11	mg/kg Ds	0,097	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	180	mg/kg Ds	124	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	7,66	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	103	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	33	mg/kg Ds	23,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	1,7	mg/kg Ds	1,7	mg/kg	Wonen	N	1,5	190	0,001	> AW en <= T
Lood (Pb)	61	mg/kg Ds	54,4	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,0092	> AW en <= T
Koper (Cu)	31	mg/kg Ds	26,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	mg/kg Ds	0,31	mg/kg		N				
Chryseen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,45	mg/kg Ds	0,45	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,23	mg/kg Ds	0,23	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Naftaleen	0,096	mg/kg Ds	0,096	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	38,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,44	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			3,41	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,05	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7,78	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	365263
Monsteromschrijving	MIX: 1.2 1.3 6.2 12.2
Datum monstername	28.08.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	9,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	37	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	37	% Ds	37	%		N				
Cadmium (Cd)	0,21	mg/kg Ds	0,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	130	mg/kg Ds	93,7	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	15	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	77	mg/kg Ds	61,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	41	mg/kg Ds	30,5	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)	18	mg/kg Ds	15,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	14,3	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	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	26,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,23	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,23	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,98	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	10	mg/kg Ds	10,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,72	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,72	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,72	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,72	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	< 0,001	mg/kg Ds	0,74	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,74	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,74	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			5,21	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,42	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'

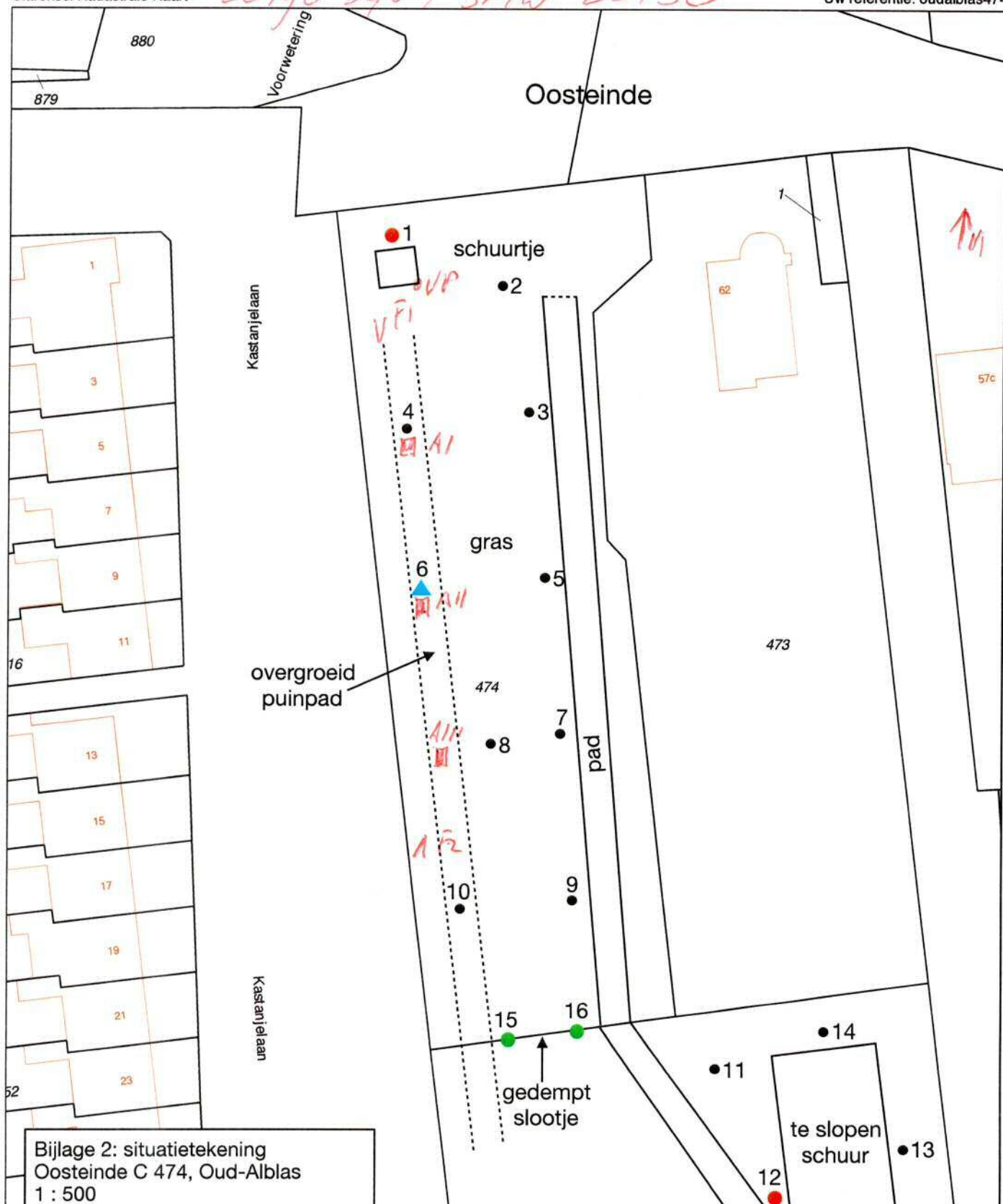
Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

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 (AdcimBV)

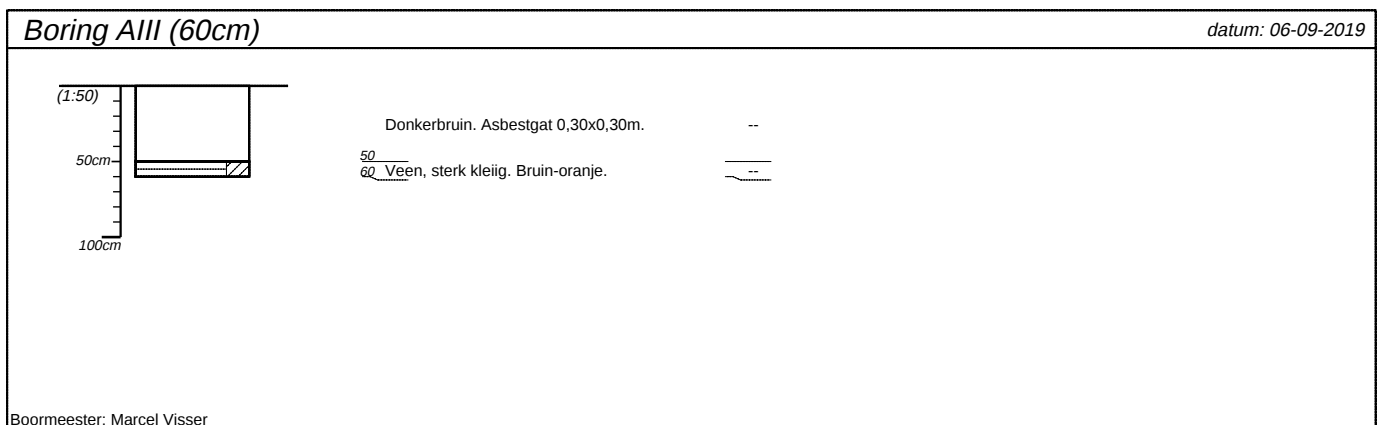
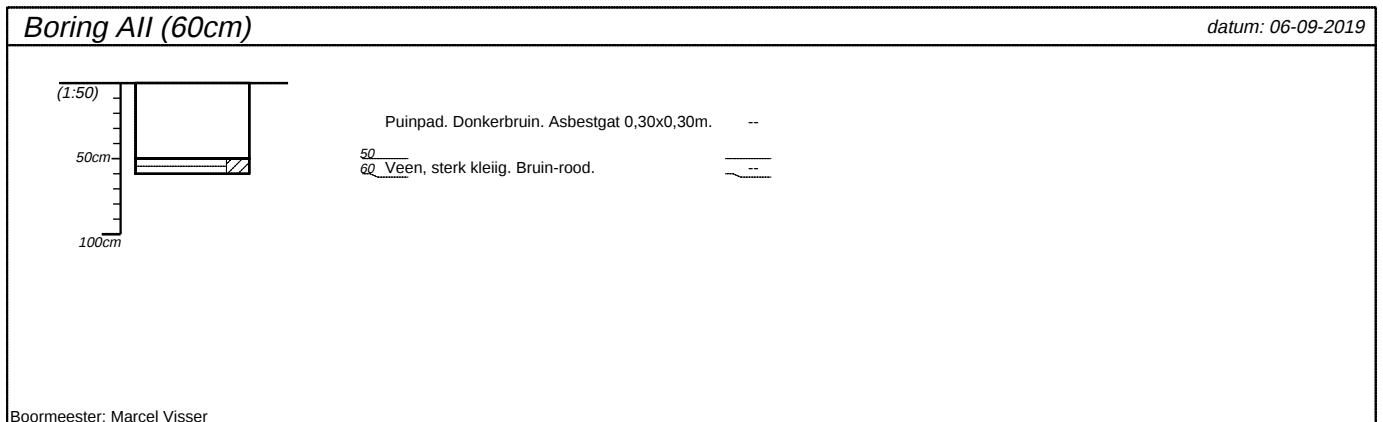
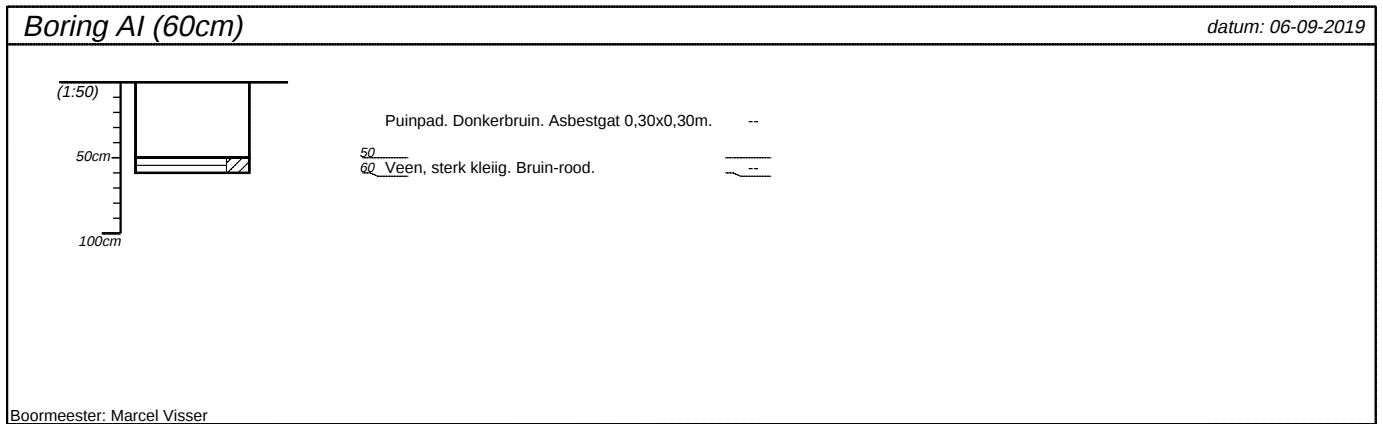


Bijlage 2: situatietekening
Oosteinde C 474, Oud-Alblas
1 : 500

- Boring 0.5 m-mv
- Boring 1.3 m-mv
- Boring 1.5 m-mv
- ▲ Peilbuis

Bakker Milieuadviezen
BM 25130-2019
Get. A.F. Bakker

ASBESTCAT
0,30 x 0,30 m
6-9-ig m.



projectnummer BMW25130/20190346	blad 1/1	locatieadres Oosteinde 62A	
locatie			
opdrachtgever Bakker Milieuadviezen Waalwijk		postcode / plaats 2969AV Bleskensgraaf	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



