

Burg. v.d. Klokkenlaan 51a
5141 EG Waalwijk
Tel: 06-51583837
Email: o.bakker4@upcmail.nl

Opdrachtgever:
Dhr. P. Vroom
Sikkelstraat 28
3319 LJ Dordrecht

**Verkennd bodemonderzoek
Zuidbuitenpoldersekade 3, Dordrecht**

OKTOBER 2021

BM/27102-2021



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
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

1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van dhr. P. Vroom is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Zuidbuitenpoldersekade 3 te Dordrecht, kadastraal bekend sectie X, nummer 345.

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 aankoop van het onroerend goed.

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 ten zuiden van de Zuidbuitenpoldersekade.

De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het terrein bedraagt ca 2800 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de bewoner, Omgevingsrapportage Zuid Holland Zuid, TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Op het terrein staan een woning, een stenen schuur (naast de woning) en een schuur op de noordwesthoek van het terrein. De oprit naar de schuur is geheel verhard met beton. Ten zuiden van de woning ligt een betegeld terras en vervolgens een bosachtige tuin. De westelijke perceelshelft betreft grasland.

Bij de terreininspectie zijn geen concrete waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging. Er is geen sprake van gootloze asbestdaken.

Huidig gebruik.

De woning, die eind jaren '70 is gebouwd, wordt als zodanig gebruikt. Het grasland is in gebruik voor een of enkele pony's.

Voormalig gebruik.

Tot midden jaren '70 maakte het terrein deel uit van een groot graslandgebied. Eind jaren '70 is er sprake van een boomgaard gedurende 10 a 15 jaar. Nadien is hier een tuincentrum opgericht. Mogelijk wordt onderhavig perceel ook gebruikt voor de uitbreiding van het tuincentrum. De woning moet gesloopt worden omdat deze onder de stroomkabels van een hoogspanningsmast staat.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Op de westelijke perceelsgrens ligt vermoedelijk een gedempte greppel. Op deze grens zijn 3 extra boringen verricht ter verificatie van de dempingsgrond.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het perceel is volgens de geraadpleegde bronnen geen sprake geweest van een ondergrondse olietank. Tegen de achterzijde van de schuur heeft wel een bovengrondse tank gestaan. Bij een bodemonderzoek in 2016 door BK Bodem was de bodem op deze locatie schoon voor olie. Kort daarna is deze tank verwijderd. Om deze reden is deze voormalige tanklocatie geen extra aandachtspunt meer.

Omgeving.

Het perceel ligt in het zuidelijke buitengebied van Dordrecht. In de directe omgeving bevinden zich een tuincentrum, enkele woningen en agrarische bedrijven.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

In 2016 heeft BK Bodem een bodemonderzoek verricht op dit perceel. Op de website Omgevingsrapportage staat vermeld dat er toen lichte verhogingen zijn aangetroffen aan metalen, PAK en PCB. Zoals vermeld was er bij de bovengrondse tank **geen** sprake van verhoogde gehalten aan olie.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning uitgegaan van de strategie VED-HE (paragraaf 5.6 uit de NEN 5740). Bij deze strategie wordt de licht verdachte bovengrond bij de oppervlakte van ca 2800 m² in 3 mengmonsters onderzocht (max 4 deelmonsters per mengmonster). Vanwege de voormalige boomgaard (periode eind jaren '70 tot begin '90) is in een bovengrondmengmonster tevens OCB onderzocht. Opgemerkt wordt dat de stoffen uit de OCB-reeks (bestrijdingsmiddelen) overigens na 1975 niet meer gebruikt mochten worden. In die zin is de kans op OCB-verontreinigingen op dit terrein uiterst gering. De mogelijk gedempte greppel op de westelijke perceelsgrens is separaat onderzocht als verdachte deellocatie.

Aandachtspunt PFAS

De bovengrond is niet onderzocht op PFAS. Dit deel van Dordrecht ligt volgens een door de OZHZ opgestelde kaart qua concentraties aan PFOA buiten de zones 2 en 3. Hiermee is er geen verplichting tot onderzoek naar 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 werking van een licht stromende watergang die ongeveer 20 meter ten noorden van het terrein ligt.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1 (april 2016), paragraaf 5.1 en 5.6, "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 16 september 2021 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 ruim 3 m-mv en voorzien van een peilbuis. De boringen 3, 10 en 14 t/m 16 zijn 1.5 a 2 m diep uitgevoerd 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 5 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

De 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).

NB: 1 bovengrondmengmonster is extra onderzocht op OCB.

Grondwater.

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

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

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem algemeen bestaat uit een toplaag van matig humeuze klei of zandige klei. Vervolgens wordt er grijsbruine en blauwgrijze klei aangetroffen tot 1.8 m-mv. Daaronder wordt de bodem duidelijk zandiger.

Algemeen zijn bij de boringen voor het basisonderzoek geen noemenswaardige bijmengingen van puindeeltjes aangetroffen. Bij de gedempte greppel op de westelijke strook was dit wel het geval in lichte mate. Hoewel dit slechts een klein deel van het terrein is, is de dempingsgrond voor de zekerheid indicatief op asbest onderzocht.

Aangezien bij de boringen voor de demping al relatief ondiep de originele bodem wordt aangetroffen, wordt aangenomen dat hier in het verleden slechts een ondiepe greppel lag en dus geen noemenswaardige sloot. Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op 1.7 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	grasland middenstrook	kwik,lood,zink HCH	-	-
5 t/m 8	grasland westelijk deel	kwik,zink	-	-
10+11+12	bovengrond tuin	lood,zink	-	-
14+15+16	Dempingsgrond greppel westelijke grens	zink	-	-
1.2+1.3+3.2+3.3 +10.2+10.3	ondergrond 0.5-1.5 m	-	-	-

NB: de geroerde licht puinhoudende dempingsgrond (mengmonster 14+15+16) is indicatief onderzocht op asbest en hierbij is in het verzamelmonster van > 10 kg droge stof geen enkel asbesthoudend deeltje aangetroffen. Hoewel het resultaat indicatief is, geeft het duidelijk aan dat de bodem ter plaatse totaal niet verdacht is op asbest.

Grondwater peilbuis 1

In het grondwater is onderstaande overschrijding aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium	140	*	50	340	625

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De bovengrond ter plaatse van het grasland is in twee mengmonsters onderzocht en hierbij zijn lichte verhogingen aan kwik, lood, zink en Hexachloorhexaan aangetroffen. Hexachloorhexaan in de bodem zal te maken hebben met het gebruik van dit bestrijdingsmiddel in het verleden toen hier sprake was van tuinbouw en tijdelijk sprake was van een boomgaard;
- De bovengrond in de tuin ten zuiden van de woning bevat lichte verhogingen aan lood en zink;
- De zwak puinhoudende bovengrond ter plaatse van een vermoedelijk gedempte greppel op de westelijke perceelsgrens bevat alleen een licht verhoogd gehalte aan zink. Deze grond is indicatief onderzocht op asbest waaruit bleek dat het aangeleverde verzamelmonster geen asbest bevatte.
Bij de boringen voor de demping werd rond 0.5 m diepte al de originele ongeroerde bodem aangetroffen, waaruit blijkt dat het slechts een kleine ondiepe greppel is geweest;
- De kleiige ondergrond is geheel schoon voor alle parameters uit het NEN-5740-pakket.
- Het grondwater bevat alleen een gangbaar licht verhoogd gehalte aan barium.

Aanbevelingen.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek, waarbij geconstateerd is dat de bovengrond algemeen licht verontreinigd is, vormt deze bodemkwaliteit geen belemmering voor de beoogde bestemming, waarbij de oppervlakte van het nu onderzochte perceel na de sloop van de bebouwing mogelijk gebruikt wordt voor de uitbreiding van het oostelijk aangrenzende tuincentrum.

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 enkele plicht tot afvoer van licht verontreinigde grond.





Bijlage 2: situatietekening
V.O. Zuidbuitenpoldersekade 3, Dordrecht
1 : 500

- Boring tot max 0.5 m-mv
- Boring tot max 1.5-1.8 m-mv
- ▲ Peilbuis

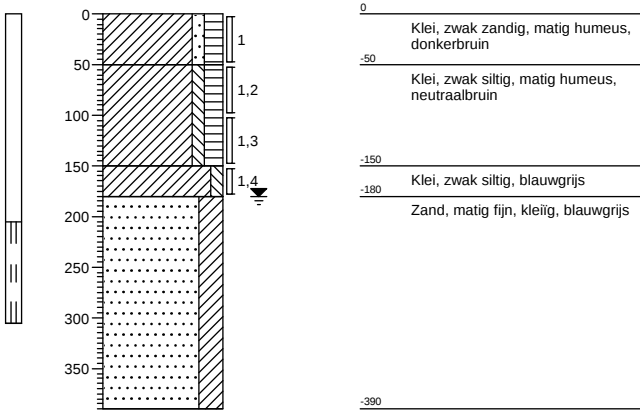


Bakker Milieuadviezen
BM 27102-2021
Get. A.F. Bakker

Bijlage 3 Boorstaten

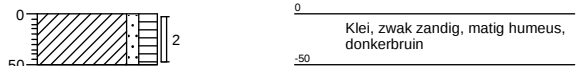
Boring: 1

GWS: 180
Opmerking: pH 7,1 Ec 80 mS/m 60 NTU



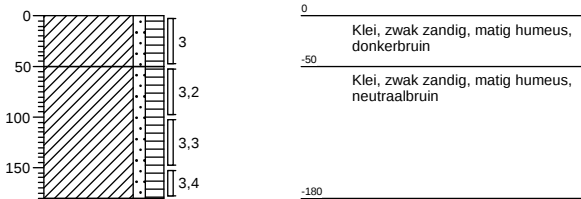
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



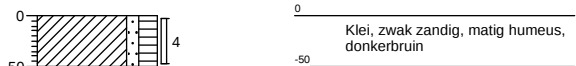
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



Boring: 4

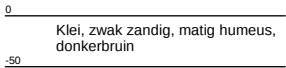
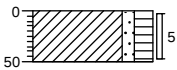
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

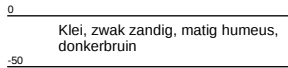
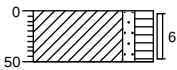
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



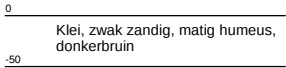
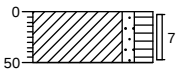
Boring: 6

GWS:
Opmerking:



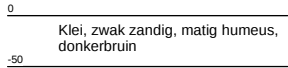
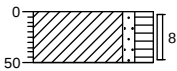
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



Boring: 8

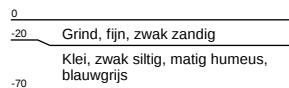
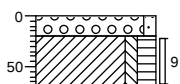
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

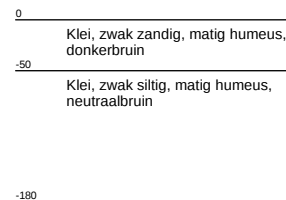
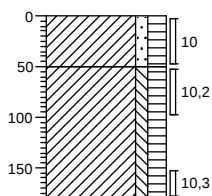
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



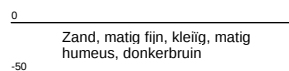
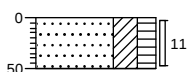
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



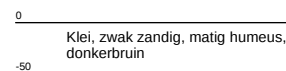
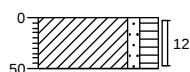
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

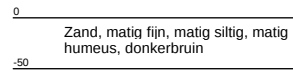
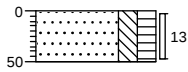
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

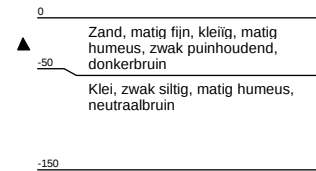
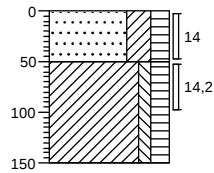
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



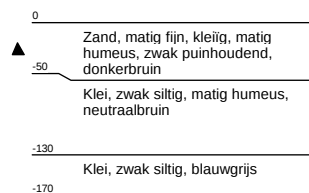
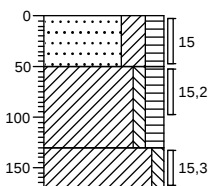
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



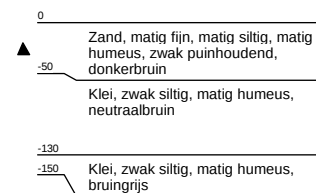
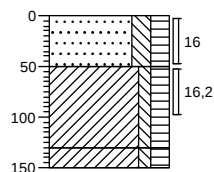
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



Boring: 16

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

AL-West B.V.

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

BAKKER MILIEUADVIEZEN
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 27.09.2021
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1082564

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1082564 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 27102 Zuidbuitenpoldersekade 3 Dordrecht
Opdrachtacceptatie 20.09.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082564 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
696473	16.09.2021	MIX: 1 2 3 4
696474	16.09.2021	MIX: 5 6 7 8
696475	16.09.2021	MIX: 10 11 12
696476	16.09.2021	MIX: 14 15 16
696477	16.09.2021	MIX: 1.2 1.3 3.2 3.3 10.2 10.3

Eenheid

696473
MIX: 1 2 3 4

696474
MIX: 5 6 7 8

696475
MIX: 10 11 12

696476
MIX: 14 15 16

696477
MIX: 1.2 1.3 3.2 3.3 10.2 10.3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	81,2	77,9	78,7	83,4	74,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	20	27	18	12	20
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,6 ^{x)}	5,1 ^{x)}	5,7 ^{x)}	6,2 ^{x)}	0,6 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	120	110	88	86
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,46	0,40	0,43	0,37	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	11	11	9,4	5,9	8,9
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	25	25	22	16	16
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,16	0,15	0,12	0,09	0,09
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	54	47	45	26	24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	29	30	27	17	26
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	140	140	170	110	62

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,064	0,073	<0,050	0,085	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,087	0,068	<0,050	0,096	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,11	0,090	0,081	0,062	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,063	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,086	0,083	<0,050	0,091	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,091	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	0,14	0,083	0,16	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	0,072	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,76 ^{#)}	0,63 ^{#)}	0,44 ^{#)}	0,76 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	91	<35	60	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082564 Bodem / Eluaat

Eenheid

696473
MIX: 1 2 3 4

696474
MIX: 5 6 7 8

696475
MIX: 10 11 12

696476
MIX: 14 15 16

696477
MIX: 1.2 1.3 3.2 3.3 10.2 10.3

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ')	5 ')	<3 ')	14 ')	<3 ')
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ')	<4 ')	<4 ')	6 ')	<4 ')
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ')	7 ')	<5 ')	6 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7 ')	13 ')	<5 ')	9 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	15 ')	23 ')	7 ')	14 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ')	22 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ')	14 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0061 #)	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0015	--	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0022 #)	--	--	--	--
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	0,0050 #)	--	--	--	--
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	0,0023	--	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	0,0014	--	--	--	--
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	0,0051 #)	--	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. 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 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082564 Bodem / Eluaat

Eenheid	696473	696474	696475	696476	696477
	MIX: 1 2 3 4	MIX: 5 6 7 8	MIX: 10 11 12	MIX: 14 15 16	MIX: 1.2 1.3 3.2 3.3 10.2 10.3

Pesticiden (OCB's)

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	--	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,018 ^{#)}	--	--	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	0,0012	--	--	--	--
---------------------------	----------	--------	----	----	----	----

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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

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

Begin van de analyses: 20.09.2021

Einde van de analyses: 27.09.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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

Opdracht 1082564 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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

BAKKER MILIEUADVIEZEN
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 01.10.2021
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1085641

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1085641 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 27102 Zuidbuikenpoldersekade 3 Dordrecht
Opdrachtacceptatie 28.09.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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. Peter Wijers, Tel. 31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1085641 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
711744	GW	27.09.2021	

Eenheid

711744
GW

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	140
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
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	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	14

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	<0,020
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 <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
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. 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



AL-West B.V.

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

Opdracht 1085641 Water

Eenheid 711744
 GW

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 28.09.2021

Einde van de analyses: 01.10.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. 31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 1085641 Water

Toegepaste methoden

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

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
 BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
 5141 EG WAALWIJK

Datum	23.09.2021
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	1082569

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1082569 Bodem / Eluaat**

<i>Opdrachtgever</i>	35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
<i>Uw referentie</i>	27102 ZBP-kade 3 Dordrecht
<i>Opdrachtacceptatie</i>	20.09.21
<i>Monsternemer</i>	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082569 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
696480	16.09.2021	Emmer grond

Eenheid

696480
Emmer grond

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13157
Droge stof	%	95,5
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 20.09.2021

Einde van de analyses: 23.09.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 1082569 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
696480	Emmer grond			95,5
				Nat gewicht (g)
				13782
				Droog gewicht (g)
				13157

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	1,1	147,3	100				0	0			
8 - 20 mm	6,4	838,5	100				0	0			
4 - 8 mm	3,8	493,5	100				0	0			
2 - 4 mm	1,8	231,7	51				0	0			
1 - 2 mm	3,2	422	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9,8	1283,1	5				0	0			
< 0.5 mm	73	9595,601	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13011,7					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
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	1082564
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	27102 Zuidbuitenpoldersekade 3 Dordrecht
Datum binnenkomst	20.09.2021
Rapportagedatum	27.09.2021
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	696473
Monsteromschrijving	MIX: 1 2 3 4
Datum monstername	16.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	20	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	20	% Ds	20	%							
Kwik (Hg)	0,16	mg/kg Ds	0,18	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,00084	> AW en <= T
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	30,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	0,46	mg/kg Ds	0,57	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	131	mg/kg							
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	13	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	29	mg/kg Ds	33,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	140	mg/kg Ds	168	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,048	> AW en <= T
Lood (Pb)	54	mg/kg Ds	61,5	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,024	> AW en <= T
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,086	mg/kg Ds	0,086	mg/kg							
Benzo(k)fluor	0,063	mg/kg Ds	0,063	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,087	mg/kg Ds	0,087	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,064	mg/kg Ds	0,064	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	53,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,57	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,57	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,09	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,61	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	7	mg/kg Ds	15,2	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	15	mg/kg Ds	32,6	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,61	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,61	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,0015	mg/kg Ds	3,26	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
alfa-HCH	0,0023	mg/kg Ds	5	ug/kg	Industrie	1	1	500	17000	0,00024	> AW en <= T
beta-HCH	0,0014	mg/kg Ds	3,04	ug/kg	Industrie	2	2	500	1600	0,00065	> AW en <= T
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,0012	mg/kg Ds	2,61	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	8,5	27	1400	2000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			3,04	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			4,78	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
som 21 organochloor bestrijdingsm (Bbk, 1-1-2008:lan			39,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som 2,4'- en 4,4'- DDD			3,04	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			4,57	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDT			3,04	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterstof (VROM)			0,76	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

som heptachloor (som cis- en trans-)			3,04	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
---	--	--	------	-------	----------------------	---	---	-----	------	----	-------

Monster	
Analysenummer	696474
Monsteromschrijving	MIX: 5 6 7 8
Datum monstername	16.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	27	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	27	% Ds	27	%							
Kwik (Hg)	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0	> AW en <= T
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	26,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	0,4	mg/kg Ds	0,45	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	120	mg/kg Ds	113	mg/kg							
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	30	mg/kg Ds	28,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	140	mg/kg Ds	141	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,0017	> AW en <= T
Lood (Pb)	47	mg/kg Ds	48,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,083	mg/kg Ds	0,083	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,09	mg/kg Ds	0,09	mg/kg							
Benzo- (a)- Pyreen	0,068	mg/kg Ds	0,068	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,073	mg/kg Ds	0,073	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Indeno- (1,2,3- c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	91	mg/kg Ds	178	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,12	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	5	mg/kg Ds	9,8	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,49	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	7	mg/kg Ds	13,7	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	13	mg/kg Ds	25,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	23	mg/kg Ds	45,1	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	22	mg/kg Ds	43,1	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	14	mg/kg Ds	27,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,37	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,37	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,37	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,37	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,37	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,37	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,37	ug/kg							

som 7 polychloorb. PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			9,61	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwaterste (VROM)			0,63	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	696475
Monsteromschrijving	MIX: 10 11 12
Datum monstername	16.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	18	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	18	% Ds	18	%							
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,13	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	22	mg/kg Ds	27,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	0,43	mg/kg Ds	0,52	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	142	mg/kg							
Kobalt (Co)	9,4	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	27	mg/kg Ds	33,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	170	mg/kg Ds	211	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,12	> AW en <= T
Lood (Pb)	45	mg/kg Ds	51,9	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,004	> AW en <= T
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,081	mg/kg Ds	0,081	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,083	mg/kg Ds	0,083	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	43	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,68	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,68	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,91	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	6,14	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	6,14	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	7	mg/kg Ds	12,3	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	6,14	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	6,14	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,23	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,23	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,23	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,23	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,23	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,23	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,23	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,44	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	696476
Monsteromschrijving	MIX: 14 15 16
Datum monstername	16.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	12	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	12	% Ds	12	%							
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	22,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	0,37	mg/kg Ds	0,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	88	mg/kg Ds	152	mg/kg							
Kobalt (Co)	5,9	mg/kg Ds	9,91	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	17	mg/kg Ds	27	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	162	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,038	> AW en <= T
Lood (Pb)	26	mg/kg Ds	32,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,091	mg/kg Ds	0,091	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,062	mg/kg Ds	0,062	mg/kg							
Benzo- (a)- Pyreen	0,096	mg/kg Ds	0,096	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,085	mg/kg Ds	0,085	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg							
Indeno- (1,2,3- c,d)pyreen	0,072	mg/kg Ds	0,072	mg/kg							
Fenanthreen	0,091	mg/kg Ds	0,091	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	60	mg/kg Ds	96,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,39	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	14	mg/kg Ds	22,6	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	6	mg/kg Ds	9,68	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	6	mg/kg Ds	9,68	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	9	mg/kg Ds	14,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	14	mg/kg Ds	22,6	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,65	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,65	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 138	0,0013	mg/kg Ds	2,1	ug/kg							
PCB 153	0,0013	mg/kg Ds	2,1	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,76	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			9,84	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	696477
Monsteromschrijving	MIX: 1.2 1.3 3.2 3.3 10.2 10.3
Datum monstername	16.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	20	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	20	% Ds	20	%							
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	20,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	86	mg/kg Ds	103	mg/kg							
Kobalt (Co)	8,9	mg/kg Ds	10,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	26	mg/kg Ds	30,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	62	mg/kg Ds	76,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Lood (Pb)	24	mg/kg Ds	28,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

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