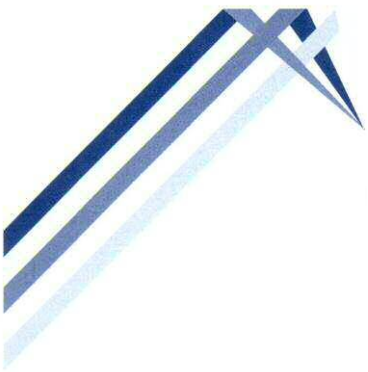




BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Industrieweg 77
5145 PD Waalwijk
Tel: 06-51583837
Email: o.bakker4@upcmail.nl

Opdrachtgever:
Van der Pluijm Onroerend Goed BV
Kartuizerstraat 75
4941 ED Raamsdonksveer

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
Centraleweg 9 Geertruidenberg
(percelen A 2604 en 1838)

MEI 2023

BM/2934-2023



INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie en historie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	6
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	6
4.2 Analyseresultaten	6
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschetsen met locaties boringen en peilbuizen
3. Gegevens grondboringen en peilbuizen
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

BM/2934-2023 (V.O. Centraleweg 9, Geertruidenberg)

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Van der Pluijm Onroerend Goed BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een graslandperceel ten westen van het pand Centraleweg 9 te Geertruidenberg. Het terrein is kadastraal bekend sectie A, nummers 2604 en 1838.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het perceel verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de aankoop van het terrein en eventuele toekomstplannen voor bedrijfsbestemming.

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

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

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 **Terreinsituatie en historie.**

De onderzoekslocatie is gelegen op ongeveer 100 meter ten westen van de Centraleweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. Het onderzochte terrein heeft een oppervlakte van circa 2 hectare.

Voor historische informatie is de opdrachtgever, TOPO-tijdreis, de website Omgevingsrapportage en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd. In oktober 2022 is het noordelijk en oostelijk aangrenzende terrein reeds onderzocht door Bakker Milieu.

Terreinbeschrijving.

- Het onderzoeksterrein betreft geheel grasland. Dit terrein ligt duidelijk lager dan het verharde en bebouwde oostelijk aangrenzende terrein. Over dit grasland liggen van west naar oost twee smalle slootjes. Van de zuidelijke sloot is de oostelijke 50 meter en westelijke 10 meter gedempt. De oostelijke strook betreft een halfverhard puinpad. Het puinpad is overgroeid met gras.

Huidig gebruik.

Het perceel wordt vooralsnog verhuurd aan een agrarisch bedrijf.

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis is te zien dat het terrein altijd grasland is geweest. In het verleden is hier en in de omgeving geen sprake geweest van boomgaarden, waarmee de bodem niet verdacht is op bestrijdingsmiddelen als DDT en Drins. Het huidige slotenpatroon is al minstens 100 jaar hetzelfde.

Toekomstig gebruik.

Mogelijk bedrijfsbestemming.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Zoals vermeld is een deel van de zuidelijke sloot gedempt. Daarnaast is er sprake van een overgroeid puinpad langs de oostelijke perceelsgrens.

Boven- en ondergrondse tanks.

Niet van toepassing.

Omgeving.

Het perceel ligt aan de rand van een industrieterrein. Ten westen is sprake van agrarische grond.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Het noordelijk aangrenzende grasland bleek bij een eerder bodemonderzoek in 2022 licht verontreinigd met diverse metalen.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is uitgegaan van een grotendeels onverdachte locatie voor wat betreft de parameters uit het NEN-5740-pakket. Als verdachte deelterreinen zijn beschouwd de gedeeltelijke slootdemping en het puinpad.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de bodemkaart van Nederland. Het bodemtype valt onder de zogenoemde jongere kleien en zanden (formaties van Duinkerke en Tiel) op veen. De grondwaterstroming is in deze regio westelijk tot noordwestelijk gericht.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA.

3.1 Algemeen.

Het algemene onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1, paragraaf 5.2, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, april 2016). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002. De slootdemping is apart onderzocht en het puin uit het puinpad is extra onderzocht op asbest.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 31 maart 2023 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 27 boringen verricht. Twee boringen zijn voorzien van een peilbuis. Dit is een peilbuis minder dan vereist bij 2 hectare onverdacht, echter bij het onderzoek op de noordelijke aangrenzende vergelijkbare percelen in oktober 2022 zijn ook al 2 peilbuizen geplaatst. Daarbij is de waarde of het nut van grondwateronderzoek tamelijk beperkt. Meestal zijn er 1 of 2 metalen licht verhoogd zonder consequenties.

Diverse boringen zijn 1.5 a 2 m diep en de overige boringen zijn 0.5 m diep uitgevoerd. De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

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

Grond.

Van de grondmonsters zijn 8 mengmonsters samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten zijn weergegeven in paragraaf 4.2. Deze monsters zijn onderzocht op:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische

aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

NB: Een bovengrondmengmonster is extra onderzocht op chroom en OCB.

Grondwater.

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

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

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem ter plaatse bestaat uit zwakzandige sterk humeuze klei. In de ondergrond is er sprake van zowel kleiige, moerige als zandige bodemsoorten. Plaatselijk zijn in geringe mate puinsporen aangetroffen, onder andere ter plaatse van de slootdempingen. Het puin ter plaatse van het overgroeide puinpad is 20 a 25 cm dik. Daaronder wordt tamelijk ongeroerde grond aangetroffen. Op de datum van grondwatermonsternamen (11 april 2023) werd grondwater op 0.45 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

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

Achtergrondwaarde AW 2000.

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

Interventiewaarde:

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

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

Tussenwaarde:

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

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

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

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

Grondresultaten

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1 t/m 6	bovengrond 0-50 cm (zuidelijke strook)	lood	-	-
7 t/m 12	bovengrond 0-50 cm westzijde terrein	kwik, lood	-	-
13 t/m 18	bovengrond 0-50 cm oostzijde terrein	Kwik, lood	-	-
19 t/m 24	bovengrond 0-50 cm noordzijde terrein	Kwik, lood	-	-
1.2+24.2	zwak puinhoudende ondergrond 50-100 cm	kwik, lood	-	-
18.2+21.2	ondergrond 50-100 cm	-	-	-
25.2+26+26.2+27	slootdempingsgrond	lood	-	-
7.2+10.2+15.2	ondergrond kleig veen, 80-120 cm	-	-	-

Indicatief onderzoek naar asbest in puin uit oostelijk puinpad.

Het puin uit het puinpad langs de oostelijke perceelsgrens is indicatief onderzocht op asbest.

Hiervoor zijn 4 gaten gegraven in het puin. Het puin uit deze gaten is verzameld in een emmer. Het verzamelmonster had een drooggewicht van tenminste 10 kg. Uit het analyserapport blijkt dat het asbestgehalte 24 mg/kgds bedraagt. Dit gehalte ligt ruim beneden de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kgds). Zoals vermeld was dit asbestonderzoek indicatief (niet officieel).

Onderzoek PFAS in bovengrond.

Ter indicatie van de PFAS-gehalten in de bovengrond is een van de 4 mengmonsters van de bovengrond aanvullend onderzocht op PFAS. Hieruit kwam naar voren dat de bovengrond een PFOA-gehalte heeft van 3.7 ug/kgds en dat gehalte ligt bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit ruim boven de norm voor Klasse Wonen. Daarmee valt de bovengrond in Klasse Industrie. De overige PFAS-stoffen zijn in niet noemenswaardige gehalten aangetroffen.

Grondwater.

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
24	-	-	-
25 (in slootdemping)	Barium	-	-

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

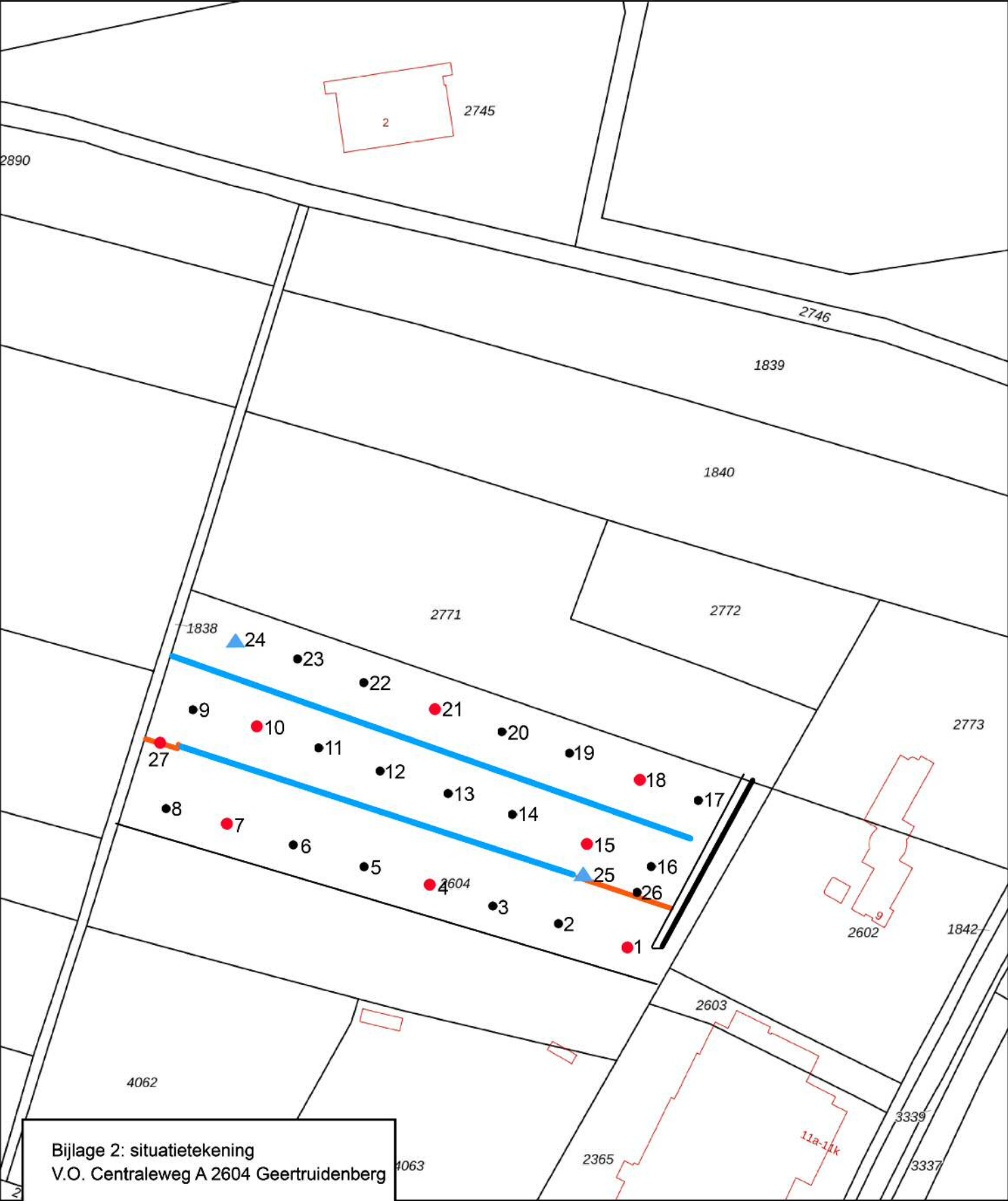
- De bovengrond is in 4 mengmonsters onderzocht en blijkt licht verontreinigd met kwik en lood. Deze bovengrond is in een van de 4 bovengrondmengmonsters extra onderzocht op chroom en op OCB (vroegere bestrijdingsmiddelen) maar deze extra stoffen zijn niet verhoogd aangetroffen;
Ter indicatie van de PFAS-gehalten in de bovengrond is een van de 3 mengmonsters van de bovengrond aanvullend onderzocht op PFAS. Hieruit kwam naar voren dat de bovengrond een PFOA-gehalte heeft van 3.7 ug/kgds en dat gehalte ligt bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit ruim boven de norm voor Klasse Wonen. Daarmee valt de bovengrond in Klasse Industrie. De overige PFAS-stoffen zijn in niet noemenswaardige gehalten aangetroffen;
- De ondergrond is in 3 mengmonsters onderzocht. In 2 van deze 3 mengmonsters zijn alle parameters uit het standaard NEN-5740-pakket in gehalten beneden de AW 2000 aangetroffen. Bij het derde mengmonster was alleen lood licht verhoogd;
- De slootdempingsgrond bevat alleen een licht verhoogd loodgehalte.
- Het grondwater uit peilbuis 25 bevat alleen een licht verhoogd gehalte aan barium. Het grondwater uit peilbuis 24 is geheel schoon voor de parameters uit het standaardpakket;
- Het puin uit het puinpad langs de oostelijke perceelsgrens bevat 24 mg/kgds asbest. Dit gehalte ligt beneden de waarde voor nader onderzoek. Opgemerkt wordt dat het asbestonderzoek indicatief was.

Aanbevelingen.

Op grond van de verkregen analyseresultaten blijkt dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor een eventuele toekomstige bedrijfsbestemming.

NB: bij afvoer van bovengrond naar elders dient men qua kosten rekening te houden met het gegeven dat deze bovengrond vanwege het PFOA-gehalte onder Klasse Industrie valt.





Bijlage 2: situatietekening

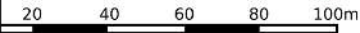
V.O. Centraleweg A 2604 Geertruidenberg

- Boring tot 0.5 m
- Boring tot 1.5 m-mv
- ▲ Peilbuis
- sloot
- slootdemping

N

Schaal 1:2000

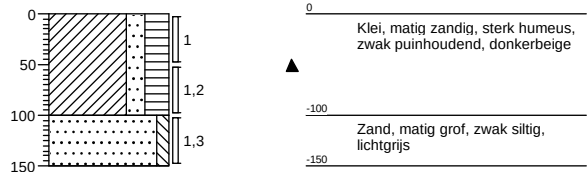
Bodemonderzoek 2934-2023



Bijlage 3 Boorstaten

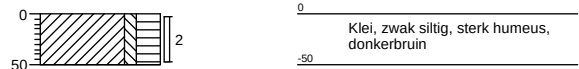
Boring: 1

GWS:
Opmerking:



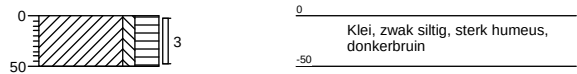
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



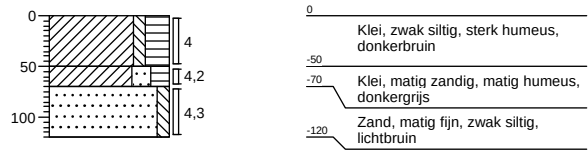
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



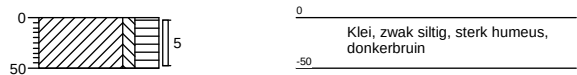
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



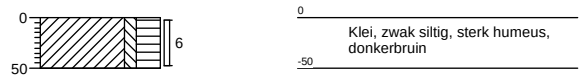
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

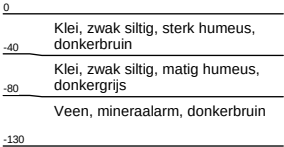
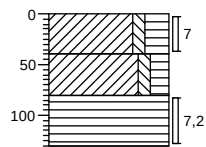
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

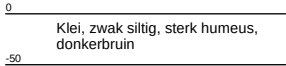
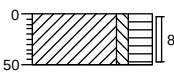
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



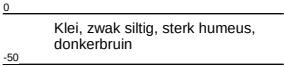
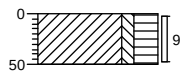
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



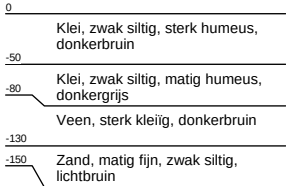
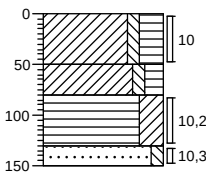
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



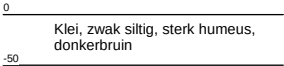
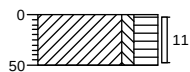
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



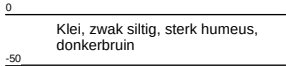
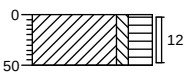
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

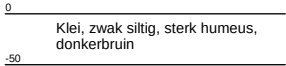
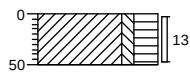
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

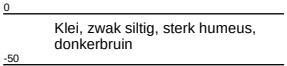
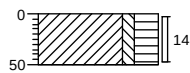
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



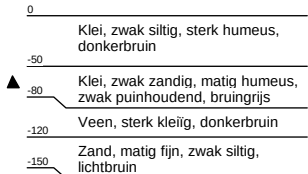
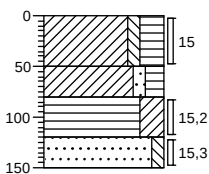
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



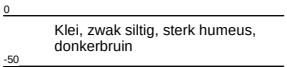
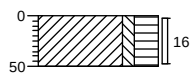
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



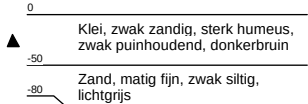
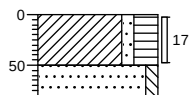
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



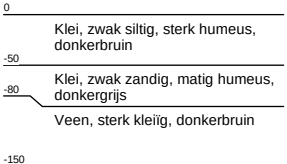
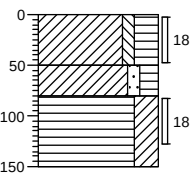
Boring: 17

GWS:
Opmerking:



Boring: 18

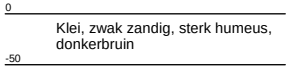
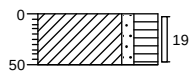
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

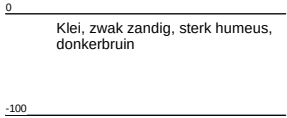
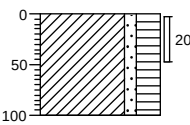
Boring: 19

GWS:
Opmerking:



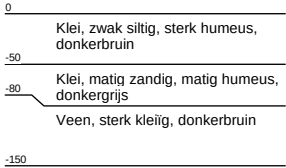
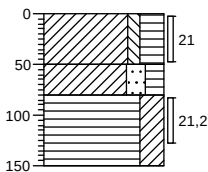
Boring: 20

GWS:
Opmerking:



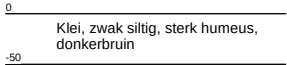
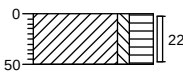
Boring: 21

GWS:
Opmerking:



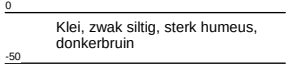
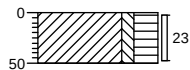
Boring: 22

GWS:
Opmerking:



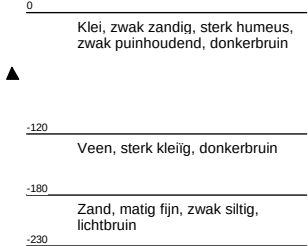
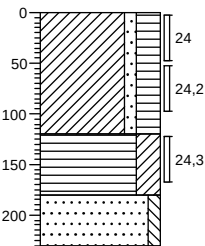
Boring: 23

GWS:
Opmerking:



Boring: 24

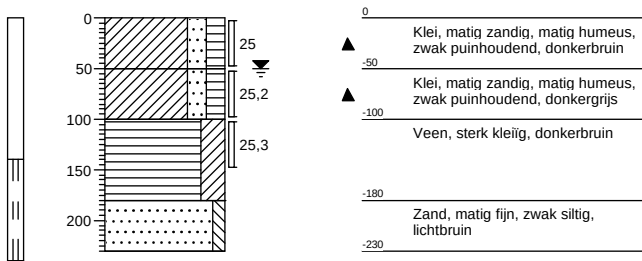
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

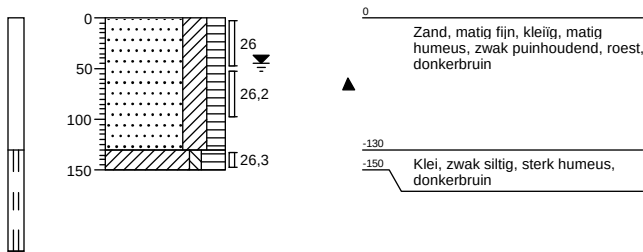
Boring: 25

GWS: 50
Opmerking: pH 7,4 Ec 50 mS/m 43 NTU



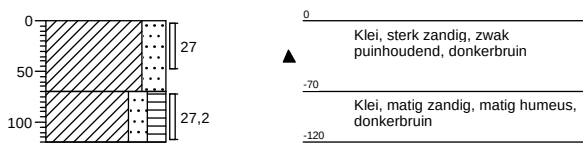
Boring: 26

GWS: 45
Opmerking: pH 7,3 Ec 70 mS/m 62 NTU



Boring: 27

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum 07.04.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1259032

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1259032 Bodem

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 2934 Centrale weg 9 CTB

Opdrachtacceptatie 31.03.23

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8



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 1259032 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
893948	31.03.2023	MIX: 1 2 3 4 5 6
893949	31.03.2023	MIX: 7 8 9 10 11 12
893950	31.03.2023	MIX: 13 14 15 16 17 18
893951	31.03.2023	MIX: 19 20 21 22 23 24
893952	31.03.2023	MIX: 1.2 24.2

Eenheid

893948

MIX: 1 2 3 4 5 6

893949

MIX: 7 8 9 10 11 12

893950

MIX: 13 14 15 16 17 18

893951

MIX: 19 20 21 22 23 24

893952

MIX: 1.2 24.2

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	65,7	62,4	65,3	59,9	44,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	28	31	21	33	23
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	10,0	9,8	10,5	10,7	18,4
-------------------	------	------	-----	------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	120	130	130	150	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,52	0,42	0,56	0,69	0,53
S Chroom (Cr)	mg/kg Ds	--	37	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,9	12	9,9	11	12
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	28	35	35	36	31
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,15	0,24	0,21	0,40	0,19
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	62	93	99	100	82
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	29	32	28	31	33
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	94	100	97	110	98

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,088	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,096	<0,050	0,080	0,14	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,41 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,40 ^{#)}	0,51 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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 8



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 1259032 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
893954	31.03.2023	MIX: 7.2 10.2 15.2
893955	31.03.2023	MIX: 18.2 21.2
893956	31.03.2023	MIX: 25.2 26 26.2 27

Eenheid

893954
MIX: 7.2 10.2 15.2

893955
MIX: 18.2 21.2

893956
MIX: 25.2 26 26.2 27

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	47,4	55,2	75,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	23	25	13
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	18,4	14,3	6,1
-------------------	------	------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	61	74	66
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,22	0,28
S Chroom (Cr)	mg/kg Ds	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,5	9,0	6,2
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	16	30
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,12
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	20	46
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	19	25	17
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	38	55	82

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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 8



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 1259032 Bodem

Eenheid

893948
MIX: 1 2 3 4 5 6

893949
MIX: 7 8 9 10 11 12

893950
MIX: 13 14 15 16 17 18

893951
MIX: 19 20 21 22 23 24

893952
MIX: 1.2 24.2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	12 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	0,0093	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,010 ^{#)}	--	--	--
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	--	0,013 ^{#)}	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 ^{#)}	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 ^{#)}	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	<0,001	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 8



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 1259032 Bodem

Eenheid	893954	893955	893956
	MIX: 7.2 10.2 15.2	MIX: 18.2 21.2	MIX: 25.2 26 26.2 27

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	21 ^{*)}	20 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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 5 van 8



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 1259032 Bodem

Eenheid	893948	893949	893950	893951	893952
	MIX: 1 2 3 4 5 6	MIX: 7 8 9 10 11 12	MIX: 13 14 15 16 17 18	MIX: 19 20 21 22 23 24	MIX: 1.2 24.2

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	--	0,024 #)	--	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	0,0016	--	--	--
---------------------------	----------	----	--------	----	----	----

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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.

Opdracht 1259032 Bodem

Eenheid	893954	893955	893956
	MIX: 7.2 10.2 15.2	MIX: 18.2 21.2	MIX: 25.2 26 26.2 27

Pesticiden (OCB's)

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

Chloorbenzenen

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

#) 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. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 01.04.2023

Einde van de analyses: 07.04.2023

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S".

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 1259032 Bodem

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) 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

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum 06.04.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1259027

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1259027 Bodem

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 2934 Centraleweg CTB Puinpad
Opdrachtacceptatie 31.03.23
Monsternemer 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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259027 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
893889	31.03.2023	Puin

Eenheid

893889

Puin

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	24

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	11609
Droge stof	%	85,7
Gemeten Serpentine	mg/kg	24
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	18
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	39
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	22
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	2,3

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. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 01.04.2023

Einde van de analyses: 05.04.2023

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 1259027 Bodem

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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:	rkl			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
893889	Puin			85,7
				Nat gewicht (g)
				13544
				Droog gewicht (g)
				11609

Zeef fractie	Zeef fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	16	1814	100				0	0			
8 – 20 mm	20	2377	100	17			2	0	17	14	21
4 – 8 mm	11	1271	100	4,9			1	0	4,9	3,9	5,9
2 – 4 mm	6,4	739	50				0	0			
1 – 2 mm	4,4	516	21	2,3			0	1	2,3	0,5	12
0.5 mm – 1 mm	5,3	612	5				0	0			
< 0.5 mm	36	4164,771	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11493,77		24			3	1	24	18	39,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

24	18	39
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
asbest cement	ja
nvt	nee

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	–	–	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	22	17	27
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,3	0,5	12
Serpentijn asbest	24	18	39
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	24	18	39
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	24	18	39

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

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
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum 14.04.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1262207

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1262207 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 2934 Centraleweg 9 GRB
Opdrachtacceptatie 11.04.23
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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

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



Blad 1 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1262207 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
109764	PB24	11.04.2023	
109765	PB25	11.04.2023	

Eenheid

109764
PB24

109765
PB25

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	45	96
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1262207 Water

Eenheid	109764 PB24	109765 PB25
---------	----------------	----------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 11.04.2023

Einde van de analyses: 13.04.2023

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 3 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1262207 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 : 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) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum 03.05.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1268745

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1268745 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 2934 Centrale weg 9 CTB

Opdrachtacceptatie 28.04.23

Monsternemer 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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1268745 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
143333	31.03.2023	MIX: 7 8 9 10 11 12

Eenheid

143333

MIX: 7 8 9 10 11 12

Algemene monstervoorbehandeling

S Droge stof	%	64,4
--------------	---	------

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,5
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	3,51
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	0,17
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	3,7
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,42

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1268745 Bodem / Eluaat

Eenheid 143333
MIX: 7 8 9 10 11 12

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS) µg/kg Ds	0,19
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) µg/kg Ds	0,61

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. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 29.04.2023

Einde van de analyses: 03.05.2023

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

Toegepaste methoden

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

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



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	1259032
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2934 Centrale weg 9 CTB
Datum binnenkomst	31.03.2023
Rapportagedatum	07.04.2023
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	893948
Monsteromschrijving	MIX: 1 2 3 4 5 6
Datum monstername	2023-03-31 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Gemeten waarde
Lutum (%)	28	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
Droge stof	65,7	%	65,7	%							
Fractie < 2 µm	28	% Ds	28	%							
Cadmium (Cd)	0,52	mg/kg Ds	0,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	94	mg/kg Ds	88,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	29	mg/kg Ds	26,7	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
Lood (Pb)	62	mg/kg Ds	59,9	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,02	> AW en <= T
Koper (Cu)	28	mg/kg Ds	26,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	9,9	mg/kg Ds	9,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	120	mg/kg Ds	109	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,096	mg/kg Ds	0,096	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	24,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,1	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,1	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,8	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,7	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,7	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,7	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,7	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,7	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,7	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,7	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,41	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	893949
Monsteromschrijving	MIX: 7 8 9 10 11 12
Datum monstername	2023-03-31 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	9,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	31	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
Droge stof	62,4	%	62,4	%							
Fractie < 2 µm	31	% Ds	31	%							
Cadmium (Cd)	0,42	mg/kg Ds	0,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	100	mg/kg Ds	88,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Chroom (Cr)	37	mg/kg Ds	33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	55	62	180	180	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	32	mg/kg Ds	27,3	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
Lood (Pb)	93	mg/kg Ds	87,1	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,077	> AW en <= T
Koper (Cu)	35	mg/kg Ds	31,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	12	mg/kg Ds	10,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	130	mg/kg Ds	109	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,24	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,0022	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	25	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,14	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,14	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,86	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,57	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,57	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,57	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,57	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,57	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							

PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,0093	mg/kg Ds	9,49	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	0,71	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,0016	mg/kg Ds	1,63	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	8,5	27	1400	2000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwatersto (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 21 organochloo bestrijdingsm (Bbk, 1-1-2008:lar			24,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som 2,4'- en 4,4'- DDD			1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			2,14	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			10,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW

som 2,4'- en 4,4'- DDT			1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som heptachloor (som cis- en trans-)			1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	893950
Monsteromschrijving	MIX: 13 14 15 16 17 18
Datum monstername	2023-03-31 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	21	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
Droge stof	65,3	%	65,3	%							
Fractie < 2 µm	21	% Ds	21	%							
Cadmium (Cd)	0,56	mg/kg Ds	0,57	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	97	mg/kg Ds	105	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	28	mg/kg Ds	31,6	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
Lood (Pb)	99	mg/kg Ds	103	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,11	> AW en <= T
Koper (Cu)	35	mg/kg Ds	37,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	9,9	mg/kg Ds	11,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	130	mg/kg Ds	149	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,21	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,002	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Fluorantheen	0,08	mg/kg Ds	0,076	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	23,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,67	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,67	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	893951
Monsteromschrijving	MIX: 19 20 21 22 23 24
Datum monstername	2023-03-31 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	33	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
Droge stof	59,9	%	59,9	%							
Fractie < 2 µm	33	% Ds	33	%							
Cadmium (Cd)	0,69	mg/kg Ds	0,63	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,0024	> AW en <= T
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	93,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	31	mg/kg Ds	25,2	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
Lood (Pb)	100	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,085	> AW en <= T
Koper (Cu)	36	mg/kg Ds	31,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	8,81	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	150	mg/kg Ds	119	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,4	mg/kg Ds	0,37	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,0061	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Fluorantheen	0,14	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Chryseen	0,088	mg/kg Ds	0,082	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	22,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,96	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,96	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,62	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,27	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,27	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,27	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,27	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,27	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,65	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,65	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,65	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,65	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,65	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,65	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,65	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,58	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	893952
Monsteromschrijving	MIX: 1.2 24.2
Datum monstername	2023-03-31 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	18,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	23	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
Droge stof	44,7	%	44,7	%							
Fractie < 2 µm	23	% Ds	23	%							
Cadmium (Cd)	0,53	mg/kg Ds	0,44	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	98	mg/kg Ds	93,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	33	mg/kg Ds	35	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
Lood (Pb)	82	mg/kg Ds	76,3	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,055	> AW en <= T
Koper (Cu)	31	mg/kg Ds	28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	12	mg/kg Ds	12,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	120	mg/kg Ds	128	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,0011	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	13,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,14	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,14	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,52	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	12	mg/kg Ds	6,52	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			2,66	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	893954
Monsteromschrijving	MIX: 7.2 10.2 15.2
Datum monstername	2023-03-31 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	18,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	23	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
Droge stof	47,4	%	47,4	%							
Fractie < 2 µm	23	% Ds	23	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	38	mg/kg Ds	36,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	19	mg/kg Ds	20,2	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
Lood (Pb)	17	mg/kg Ds	15,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	13	mg/kg Ds	11,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	7,5	mg/kg Ds	8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	61	mg/kg Ds	65,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,034	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	13,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,14	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,14	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,52	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	21	mg/kg Ds	11,4	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,38	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			2,66	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	893955
Monsteromschrijving	MIX: 18.2 21.2
Datum monstername	2023-03-31 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	14,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	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
Droge stof	55,2	%	55,2	%							
Fractie < 2 µm	25	% Ds	25	%							
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	55	mg/kg Ds	52,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	25	mg/kg Ds	25	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
Lood (Pb)	20	mg/kg Ds	19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	14,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	9	mg/kg Ds	9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	74	mg/kg Ds	74	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,034	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	17,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,47	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,47	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,96	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	2,45	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	2,45	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	20	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	2,45	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	2,45	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			3,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	893956
Monsteromschrijving	MIX: 25.2 26 26.2 27
Datum monstername	2023-03-31 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	13	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
Droge stof	75,1	%	75,1	%							
Fractie < 2 µm	13	% Ds	13	%							
Cadmium (Cd)	0,28	mg/kg Ds	0,36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	82	mg/kg Ds	117	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	17	mg/kg Ds	25,9	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
Lood (Pb)	46	mg/kg Ds	56,6	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,014	> AW en <= T
Koper (Cu)	30	mg/kg Ds	40,8	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,0053	> AW en <= T
Kobalt (Co)	6,2	mg/kg Ds	9,89	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	66	mg/kg Ds	108	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	40,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,44	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,44	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,59	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	5,74	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	5,74	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	5,74	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,74	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,74	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,15	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,15	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,15	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,15	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,15	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,15	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,15	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,03	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	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