



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

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

Verkennd bodemonderzoek Rivierdijk 135a, Hardinxveld- Giessendam

AUGUSTUS 2023

BM/2979-2023



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



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	7

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 Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het adres Rivierdijk 135a te Hardinxveld-Giessendam, kadastraal bekend sectie C, nummer 5393.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen bouw van een woning na de sloop van de huidige woning.

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

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

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordzijde van Rivierdijk. Het terrein ligt ongeveer 50 meter noordelijker dan de dijk. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het terrein bedraagt 1420 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar (familie Versloot), de websites Omgevingsrapportage Zuid Holland Zuid en TOPO-tijdreis en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd. Op de website Omgevingsrapportage ZHZ is geen informatie bekend.

Terreinbeschrijving.

Op het terrein staan in elkaars verlengde een woning en een aantal aan elkaar gebouwde schuren. De woning is grotendeels van hout en andere lichte materialen gemaakt. De woning heeft dan ook geen zware fundering. De aan elkaar gebouwde schuren (totale lengte 30 m) zijn wel deels van steen. In deze schuren ligt een betonvloer. Ten westen van de bebouwing bevindt zich een groententuin, een kippenren en een bestraat terreindeel. De groententuin en de kippenren liggen er goed onderhouden bij. De schuren zijn deels in gebruik voor opslag van gangbare priv9spullen en deels als binnenruimte voor kippen. De westelijke begrenzing is een sloot.

Huidig gebruik.

De woning wordt als zodanig gebruikt en de schuren zijn in gebruik voor opslag en daarnaast voor hobbymatige activiteiten.

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis is te zien dat op het terrein van 1930 tot 1960 enkele fruitbomen stonden. Dit was voor privégebruik en daarom wordt aangenomen dat er geen gebruik gemaakt zal zijn van bestrijdingsmiddelen. Desondanks is de bovengrond in een mengmonster extra onderzocht op OCB.

De huidige bebouwing is in de jaren '80 te zien op TOPO-tijdreis.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Er zijn twee slootdempingen aanwezig op het te onderzoeken terrein. De westelijke demping ligt in het verlengde van een noord-zuid gelegen kadastrale lijn ten zuiden van het terrein. De tweede slootdemping ligt op enkele meters ten westen van de bebouwing in het verlengde van een nog bestaand slootdeel. De eigenaar heeft aangegeven dat de dempingen met normale grond zijn uitgevoerd.

Bij beide dempingen zijn controleboringen verricht om te bepalen waar deze slootjes mee gedempt zijn.

Boven- en ondergrondse tanks.

Er is geen sprake geweest van een boven- of ondergrondse tank.

Omgeving.

De locatie grenst westelijk en noordelijk aan grasland. Ten oosten van het perceel ligt een met klinkers bestrate rijbaan. Ten zuiden staan enkele woningen en ten oosten staat een bedrijfspand.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op Omgevingsrapportage Zuid-Holland Zuid worden op en rondom het perceel geen eerdere onderzoeken aangegeven. Op deze website staat helemaal geen informatie van het perceel en evenmin van de directe omgeving.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie werden vooraf algemeen niet meer dan lichte verhogingen verwacht. Beide slootdempingen zijn in eerste instantie zintuiglijk gecontroleerd met een 6-tal boringen (2, 4 en 11 t/m 14) en op grond daarvan (zintuiglijk onverdacht) is er voor gekozen om een mengmonster van ondergrondmonsters uit beide sloten te analyseren.

In dit onderzoek is voor de bovengrond de onderzoeksinspanning gekozen voor een onverdachte locatie. Uiteindelijk is er voor gekozen om een enkele analyse van de algemeen onverdachte slootdempingsgrond (bodemiaag 50-100 cm) te beschouwen als de enige ondergrondanalyse die nodig is bij een algemeen bodemonderzoek op 1400 m². De bovengrond is een maal extra onderzocht op OCB omdat er vroeger enkele fruitbomen stonden.

Aandachtspunt PFAS

De bovengrond is niet op PFAS onderzocht omdat er geen grondafvoer gaat plaatsvinden. Daarnaast ligt Hardinxveld niet in de kritische PFAS-zones 2 of 3 (zoals vastgelegd door de OZHZ).

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 kleiige of venige ondergrond.

De grondwaterstromingsrichting wordt hier met name bepaald door de drainerende maar ook stuwende werking van aangrenzende sloten. De stromingsrichting is hiermee dan ook niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1 (april 2016), paragraaf 5.1/5.6, "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 18 juli 2023 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 totaal 9 boringen verricht voor het basisonderzoek en daarnaast 6 boringen voor de gedempte slootjes. van de 15 boringen zijn er 8 stuks diep uitgevoerd. Boring 1 is voorzien van een peilbuis.

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

3.3 Laboratoriumonderzoek

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

Grond.

Van de grondmonsters zijn 3 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Deze 3 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten 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).

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 bovengrond algemeen bestaat uit zwakzandige matig humeuze klei. Daaronder wordt bruinigrijze klei aangetroffen en vanaf circa 1 m-mv er sprake van veen.

Wat betreft de slootdempingsboringen kan algemeen gesteld worden dat de slootjes met niet verdachte grond zijn gedempt. Bij boring 2 is tussen 0.7 en 1.1 m-mv zintuiglijk schoon lichtbruin humusarm zand aangetroffen, hetgeen duidelijk afwijkt van de kleiige bodem maar dus totaal niet verdacht is. Ook bij boring 13 is rond 1 m diepte een 30 cm dikke laag zand aangetroffen.

Algemeen zijn er nauwelijks bijmengingen aangetroffen. In een aantal boringen was sprake van een zwakke bijmenging van kooldeeltjes. In enkele boringen is in de bovengrond sprake van zwakke bijmengingen van baksteen. Een bijmenging van baksteenfragmenten wordt, zoals gesteld in Bijlage A van de NEN 5725:2017 (pagina 25 bovenaan) en Bijlage 2.6 van de NEN 5707:2015 niet aangemerkt als zijnde asbestverdacht. Om deze reden is er geen asbestonderzoek uitgevoerd.

Op de datum van grondwatermonsternamen (14 augustus 2023) werd grondwater op 0.7 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
2+3+10+11	bovengrond bestraat achterterrein	lood,zink	-	-
5+7+9+15	bovengrond zuidelijk terreindeel	kwik,lood,PAK	-	-
1+6+8+12	bovengrond zuidelijke moestuin (extra onderzocht op OCB)	lood,zink,nikkel, koper kwik,PAK		
4.2+12.2+13.2+14.2	slootdempingsgrond ca 0.5-1 m	lood,nikkel,zink	-	-

NB: de extra onderzochte OCB in mengmonster 1+6+8+12 zijn niet verhoogd aangetroffen. Hier is gewoon bemonsterd per 0.5 m omdat de moestuin in het verleden al veelvuldig omgespit is. Bij OCB-analyses wordt vaak gekozen voor bemonstering van 0-30 cm. Ook als de verkregen OCB-gehalten worden vermenigvuldigd met de factor 50/30 is er nog steeds geen sprake van een overschrijding.

Grondwaterresultaten.

In het grondwater zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Molybdeen	5.8	*	5	153	300
Barium	73	*	50	340	625

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De zintuiglijk onverdachte bovengrond op het bestrate achterterrein bevat lichte verhogingen aan lood en zink.
- De bovengrond op het zuidelijke terreindeel bevat lichte verhogingen aan kwik, lood en PAK. Deze ganbare lichte verhogingen hebben geen consequenties;
- Een mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de moestuin (boringen 1, 6, 8 en 12) bevat lichte verhogingen aan kwik, lood, zink, nikkel en PAK. De extra onderzochte OCB (vanwege enkele fruitbomen op het perceel tussen 1940 en 1960) zijn niet verhoogd aangetroffen. De lichte verhogingen hebben geen consequenties;
- Op het terrein liggen 2 gedempte slootjes. Bij de hier uitgevoerde controleboringen is geen verdachte dempingsgrond aangetroffen, hetgeen ook niet verwacht werd door de eigenaar. Plaatselijk (boringen 2 en 13) is in de ondergrond lichtbruin ophoogzand aangetroffen, hetgeen dus aantoont dat er op de juiste plek in de slootdemping geboord is. Dit zand op zich is uiteraard geen verdacht bodemmateriaal. Een mengmonster van 4 onverdachte kleiige monsters van de ondiepe ondergrond van 50-100 cm (uit beide dempingen) bevat slechts lichte verhogingen aan lood, nikkel en zink. Dit heeft geen consequenties. NB: deze analyse dient gelijk ook als ondergrondanalyse voor het gehele onderzoek.
- In het grondwater zijn barium en molybdeen licht verhoogd aangetroffen. Dit zijn gangbare, niet relevante verhogingen.

Aanbevelingen.

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

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. Rivierdijk 135 A Hardinxveld

- Boring tot max 0.8 m-mv
- Boring tot 1.5-2.0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- Gedempte sloot

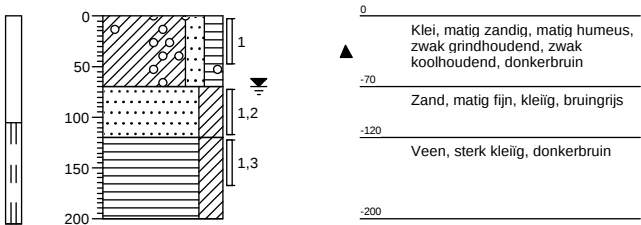


Schaal 1:500
Bodemonderzoek 2979-2023

Bijlage 3 Boorstaten

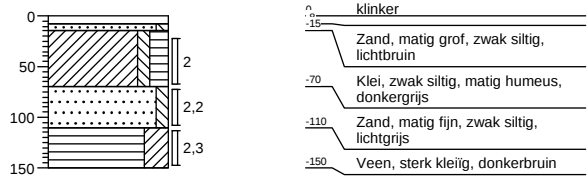
Boring: 1

GWS: 70
Opmerking: pH 7,2 Ec 60 mS/m 44 NTU



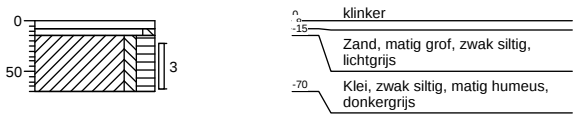
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



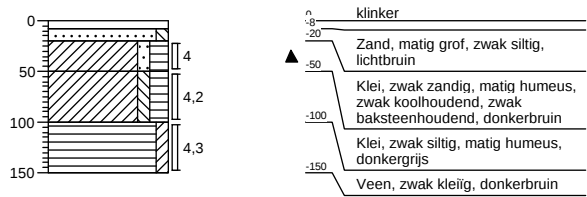
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



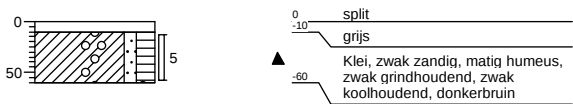
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



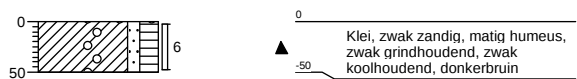
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

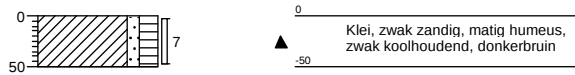
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

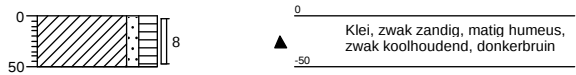
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



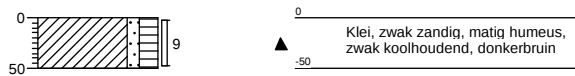
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



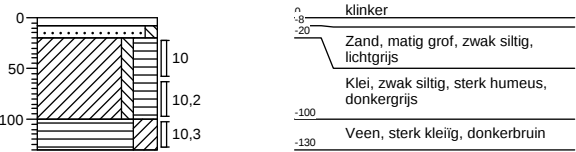
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



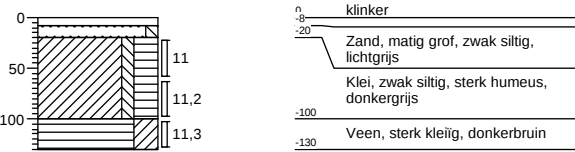
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



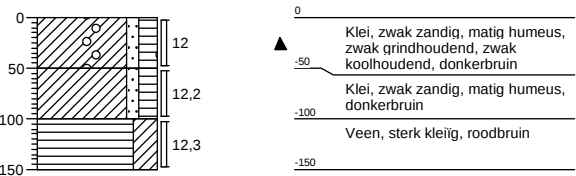
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

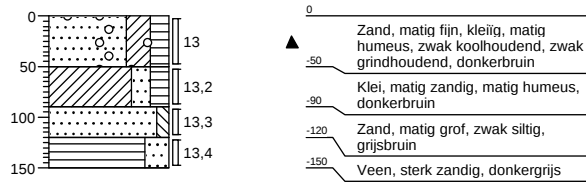
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

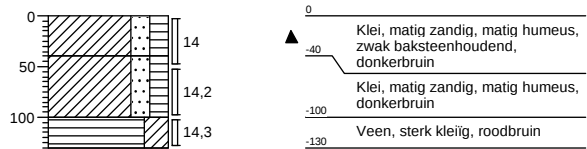
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



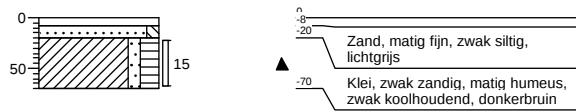
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



Boring: 15

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 24.07.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1298050

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1298050 Bodem

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 2979 Rivierdijk 135 A HG

Opdrachtacceptatie 19.07.23

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 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 1298050 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
300904	18.07.2023	MIX: 2 3 10 11
300905	18.07.2023	MIX: 5 7 9 15
300906	18.07.2023	MIX: 4.2 12.2 13.2 14.2

Eenheid

300904
MIX: 2 3 10 11

300905
MIX: 5 7 9 15

300906
MIX: 4.2 12.2 13.2 14.2

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	75,6	68,2	78,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	12	42	11
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,2	7,1	4,2
-------------------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	190	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,41	0,46	0,34
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,1	10	7,1
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	23	37	21
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	0,21	0,09
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	47	85	54
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	31	22
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	140	180	150

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	0,47	0,081
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,087	0,44	0,097
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,31	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,10	0,26	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,16	0,57	0,12
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,19	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,26	0,65	0,14
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,43	0,099
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,0 #)	3,4 #)	0,71 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	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



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 1298050 Bodem

Eenheid	300904	300905	300906
	MIX: 2 3 10 11	MIX: 5 7 9 15	MIX: 4.2 12.2 13.2 14.2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	7 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9 ^{*)}	8 ^{*)}	10 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	7 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<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 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

#) 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 parameter is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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.

Opmerking monster(s)

300904: MIX: 2 3 10 11

300905: MIX: 5 7 9 15

300906: MIX: 4.2 12.2 13.2 14.2

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

Opmerking monster(s)

300904: MIX: 2 3 10 11

300905: MIX: 5 7 9 15

300906: MIX: 4.2 12.2 13.2 14.2

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: 19.07.2023

Einde van de analyses: 24.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

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

Opdracht 1298050 Bodem



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

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 (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie 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 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

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 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 " *) ".

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 18.08.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1305594

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1305594 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 2979 Rivierdijk 135A HG

Opdrachtacceptatie 15.08.23

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 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 1305594 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
342318	GW	14.08.2023	

Eenheid

342318

GW

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	73
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	2,3
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	5,8
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,7
S Zink (Zn)	µg/l	<10

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

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 1305594 Water

Eenheid 342318
GW

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *)
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *)
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie 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 parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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: 15.08.2023

Einde van de analyses: 17.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

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 1305594 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 30.08.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1311478

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1311478 Bodem

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 2979 Rivierdijk 135A HG

Opdrachtacceptatie 25.08.23

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 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 1311478 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
359223	25.08.2023	MIX: 1 6 8 12

Eenheid

359223

MIX: 1 6 8 12

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	78,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	10
------------------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	9,3
-------------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,40
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	31
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,14
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	80
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	21
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	150

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,30
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,32
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,20
S Chryseen	mg/kg Ds	0,39
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,18
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,49
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,37
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,7 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<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 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 1311478 Bodem

Eenheid 359223
MIX: 1 6 8 12

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	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	0,0019
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0026 ^{#)}
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	0,0054 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010

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 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 1311478 Bodem

Eenheid

359223

MIX: 1 6 8 12

Pesticiden (OCB's)

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	0,016 #)

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010
---------------------------	----------	---------

#) 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 parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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.

Opmerking monster(s)

359223: MIX: 1 6 8 12

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

Opmerking monster(s)

359223: MIX: 1 6 8 12

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: 25.08.2023

Einde van de analyses: 30.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1311478 Bodem

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 (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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 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".

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	1298050
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2979 Rivierdijk 135 A HG
Datum binnenkomst	19.07.2023
Rapportagedatum	24.07.2023
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	300904
Monsteromschrijving	MIX: 2 3 10 11
Datum monstername	2023-07-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	12	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	75,6	%	75,6	%							
Fractie < 2 µm	12	% Ds	12	%							
Cadmium (Cd)	0,41	mg/kg Ds	0,54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	140	mg/kg Ds	209	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,12	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	22	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)	47	mg/kg Ds	59,4	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,02	> AW en <= T
Koper (Cu)	23	mg/kg Ds	32,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	6,1	mg/kg Ds	10,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	189	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,097	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,26	mg/kg Ds	0,26	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,087	mg/kg Ds	0,087	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	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	47,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,04	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,04	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,38	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	9	mg/kg Ds	17,3	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			9,42	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	300905
Monsteromschrijving	MIX: 5 7 9 15
Datum monstername	2023-07-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	7,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	42	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	68,2	%	68,2	%							
Fractie < 2 µm	42	% Ds	42	%							
Cadmium (Cd)	0,46	mg/kg Ds	0,43	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	180	mg/kg Ds	135	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	31	mg/kg Ds	20,9	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)	85	mg/kg Ds	72,9	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,048	> AW en <= T
Koper (Cu)	37	mg/kg Ds	30	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	6,54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	190	mg/kg Ds	123	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,21	mg/kg Ds	0,18	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,00084	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,43	mg/kg Ds	0,43	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,65	mg/kg Ds	0,65	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,44	mg/kg Ds	0,44	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,31	mg/kg Ds	0,31	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,26	mg/kg Ds	0,26	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,47	mg/kg Ds	0,47	mg/kg							
Fenanthreen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg							
Chryseen	0,57	mg/kg Ds	0,57	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	34,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,96	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,96	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	3,94	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	8	mg/kg Ds	11,3	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							

som 7 polychloorb. PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			6,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwaterste (VROM)			3,39	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,049	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	300906
Monsteromschrijving	MIX: 4.2 12.2 13.2 14.2
Datum monstername	2023-07-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	11	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
Droge stof	78	%	78	%							
Fractie < 2 µm	11	% Ds	11	%							
Cadmium (Cd)	0,34	mg/kg Ds	0,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	150	mg/kg Ds	235	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,16	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	22	mg/kg Ds	36,7	mg/kg	Wonen	35	39	100	100	0,026	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	54	mg/kg Ds	70,4	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,043	> AW en <= T
Koper (Cu)	21	mg/kg Ds	31,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	7,1	mg/kg Ds	12,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	120	mg/kg Ds	219	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,099	mg/kg Ds	0,099	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,097	mg/kg Ds	0,097	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	0,081	mg/kg Ds	0,081	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	58,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,67	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,33	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	7	mg/kg Ds	16,7	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	10	mg/kg Ds	23,8	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	7	mg/kg Ds	16,7	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,33	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,67	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,71	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			11,7	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

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	1311478
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2979 Rivierdijk 135A HG
Datum binnenkomst	25.08.2023
Rapportagedatum	30.08.2023
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	359223
Monsteromschrijving	MIX: 1 6 8 12
Datum monstername	2023-08-25 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	9,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	10	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	78,8	%	78,8	%							
Fractie < 2 µm	10	% Ds	10	%							
Cadmium (Cd)	0,4	mg/kg Ds	0,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	150	mg/kg Ds	224	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,14	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	21	mg/kg Ds	36,8	mg/kg	Wonen	35	39	100	100	0,028	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	80	mg/kg Ds	98,1	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,1	> AW en <= T
Koper (Cu)	31	mg/kg Ds	42	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,013	> AW en <= T
Kobalt (Co)	6,6	mg/kg Ds	12,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	140	mg/kg Ds	271	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,14	mg/kg Ds	0,17	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,00056	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,49	mg/kg Ds	0,49	mg/kg							
Benzo(a)Pyreen	0,38	mg/kg Ds	0,38	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,3	mg/kg Ds	0,3	mg/kg							
Fenanthreen	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg							
Chryseen	0,39	mg/kg Ds	0,39	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	26,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,26	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,26	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	3,01	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,76	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,76	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,76	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,76	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,76	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,0019	mg/kg Ds	2,04	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	< 0,001	mg/kg Ds	0,75	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	8,5	27	1400	2000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			2,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			1,51	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			5,27	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDD			1,51	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			2,26	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som heptachloor (som cis- en trans-)			1,51	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 21 organochloo bestrijdings (Bbk, 1-1-2008:lar			17,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som 10 polyaromati			2,7	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,031	> AW en <= T

koolwaterstof (VROM)											
som 2,4'-en 4,4'-DDT			1,51	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-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