

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
Heiweg 1-1a, Oud-Alblas**

NOVEMBER 2022

BM/28113-2022



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 peilbuizen (1:1000)
3. Gegevens grondboringen en peilbuizen
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 een onbebouwd terreindeel van het perceel Heiweg 1-1a te Oud-Alblas, kadastraal bekend sectie D, nummers 600 en 601.

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 aanleg van een zogenoemde agrarische kinderopvang op een terreindeel dat ten oosten van de huidige agrarische bebouwing ligt. Dit te herontwikkelen terreindeel heeft een oppervlakte van circa 1 hectare (135 * 70 m).

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

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

2. **ACHTERGRONDINFORMATIE.**

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordzijde van de Heiweg en ten westen van de Zijdegeweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel bedraagt ca 1 hectare.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar, de websites Omgevingsrapportage Zuid Holland Zuid, TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Het gehele terrein dat toebehoort aan het adres Heiweg 1 is ruim 60 hectare groot. Op het terrein is sinds de jaren '90 een melkveehouderij actief. Op het terrein bevinden zich een boerderij (woning annex stal) en enkele aparte stallen en/of schuren. Het te onderzoeken terreindeel ligt ten oosten van het bouwvlak en betreft geheel grasland. Zowel de westelijke, zuidelijke als oostelijke begrenzingen van het onderzoeksoppervlak zijn sloten. Op de noordelijke helft van het onderzoeksvlak ligt een betonplatenpad. In deze betonplaten bevinden zich in een regelmatig patroon uitsparingen zodat daardoor eenvoudig boringen konden worden verricht. Hierbij is geconstateerd dat er onder dit betonpad totaal geen puin of ander bodemvreemd materiaal is aangebracht. Ook is er geen sprake van ophoogzand onder deze platen.

Huidig gebruik.

Het onderzoeksoppervlak wordt al decennialang gebruikt voor de beweiding van melkkoeien.

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis is te zien dat het terrein tenminste de laatste 100 jaar altijd grasland is geweest. In het verleden lijkt het erop dat er op ongeveer 20 a 25 meter vanaf de westelijke onderzoeksgrens (hetgeen hier een sloot is) een sloot lag die dan gedempt zou zijn. De huidige eigenaar ontkent dat hier ooit een sloot gelegen heeft. Mogelijk was het een onbeduidend greppeltje. In onderhavig onderzoek zijn in een raai loodrecht op deze mogelijke voormalige slootlijn 10 controleboringen (zie de rij van groene stippen op de tekening) verricht om vast te stellen of hier al dan niet een gedempte sloot ligt. Dit was inderdaad niet het geval, ofwel bij deze boringen is een vergelijkbaar onverstoord bodemprofiel aangetroffen als bij andere boringen in de nabijheid.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Zoals vermeld zijn er geen slootdempingen aangetroffen op het te onderzoeken terreindeel.

Boven- en ondergrondse tanks.

Niet van toepassing in verleden en heden.

Omgeving.

De locatie ligt in een agrarisch buitengebied met hoofdzakelijk grasland.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op Bodemloket.nl is te zien dat er ter plaatse van het bebouwde terrein (dus ten westen van het nu onderzochte stuk grasland) een vermoede slootdemping is onderzocht. De slootdemping is met de kleur paars aangegeven op deze site, hetgeen betekent dat dit terreindeel voldoende onderzocht is. Dit is in 1996 vastgesteld door de Heidemij middels een historisch onderzoek.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning uitgegaan van een onverdachte locatie, ofwel paragraaf 5.1 uit de NEN 5740 is voor deze locatie van toepassing.

Aandachtspunt PFAS

De bovengrond is in een enkel mengmonster op PFAS onderzocht.

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, "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 31 oktober 2022 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 20 boringen verricht voor het basisonderzoek. Daarnaast zijn er 10 boringen verricht tot ruim 1 m-mv ter verificatie van een vooraf vermoede (maar niet aangetroffen) slootdemping.

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

3.3 Laboratoriumonderzoek

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

Grond.

Van de grondmonsters zijn 5 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Deze 5 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

1 van de 3 bovengrondmengmonsters is extra onderzocht op PFAS.

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 matig tot sterk humeuze klei. In de ondergrond is er op het oostelijke terreindeel sprake van klei tot 2 m-mv terwijl op de westelijke helft sprake is van een kleiig venige en vervolgens venige ondergrond. Zoals reeds eerder vermeld is er onder het betonpad (van west naar oost over het terrein) sprake van terreineigen kleiige grond, ofwel onder dit betonpad zijn geen bodemvreemde materialen toegepast. Ook bij de 10 boringen ter verificatie van een eventuele slootdemping is geen afwijkend bodemmateriaal aangetroffen.

Op de datum van grondwatermonsterneming (8 november 2022) werd grondwater op gemiddeld 0.65 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

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

Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).

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

Interventiewaarde:

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

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

Tussenwaarde:

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

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

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

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

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1 t/m 7	bovengrond oostzijde terrein (0-50cm)	-	-	-
8 t/m 14	bovengrond 0-50 cm middenterrein	-	-	-
15 t/m 20	bovengrond westzijde (0-50 cm)	-	-	-
2.2+5.2+9.2	ondergrond klei (50-100 cm)	nikkel	-	-
12.2+15.2+19.2	ondergrond kleiig veen (50-100cm)	-	-	-

Grondwaterresultaten.

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
2	Barium	-	-
19	Barium	-	-

Resultaten PFAS-onderzoek.

In onderhavig onderzoek is het mengmonster van de monsters 8 t/m 14 (bovengrond middenstrook) extra onderzocht op PFAS met onderstaande gehalten voor de 2 meest belangrijke stoffen uit deze stofgroep.

PFOA 12.6 ug/kgds

PFOS 1,1 ug/kgds

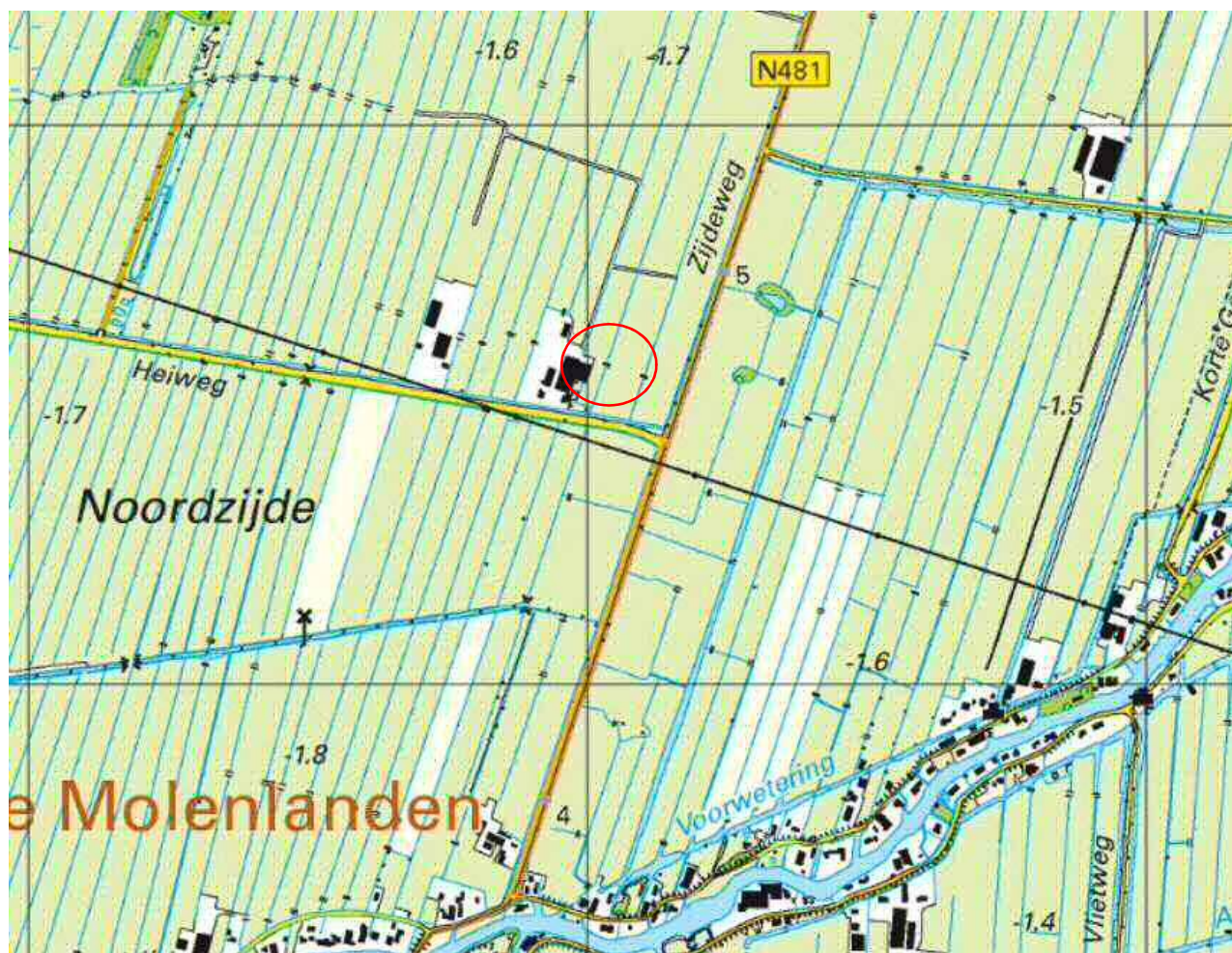
Overige 28 PFAS-componenten: vanaf < 0.1 tot maximaal 0.3 ug/kgds.

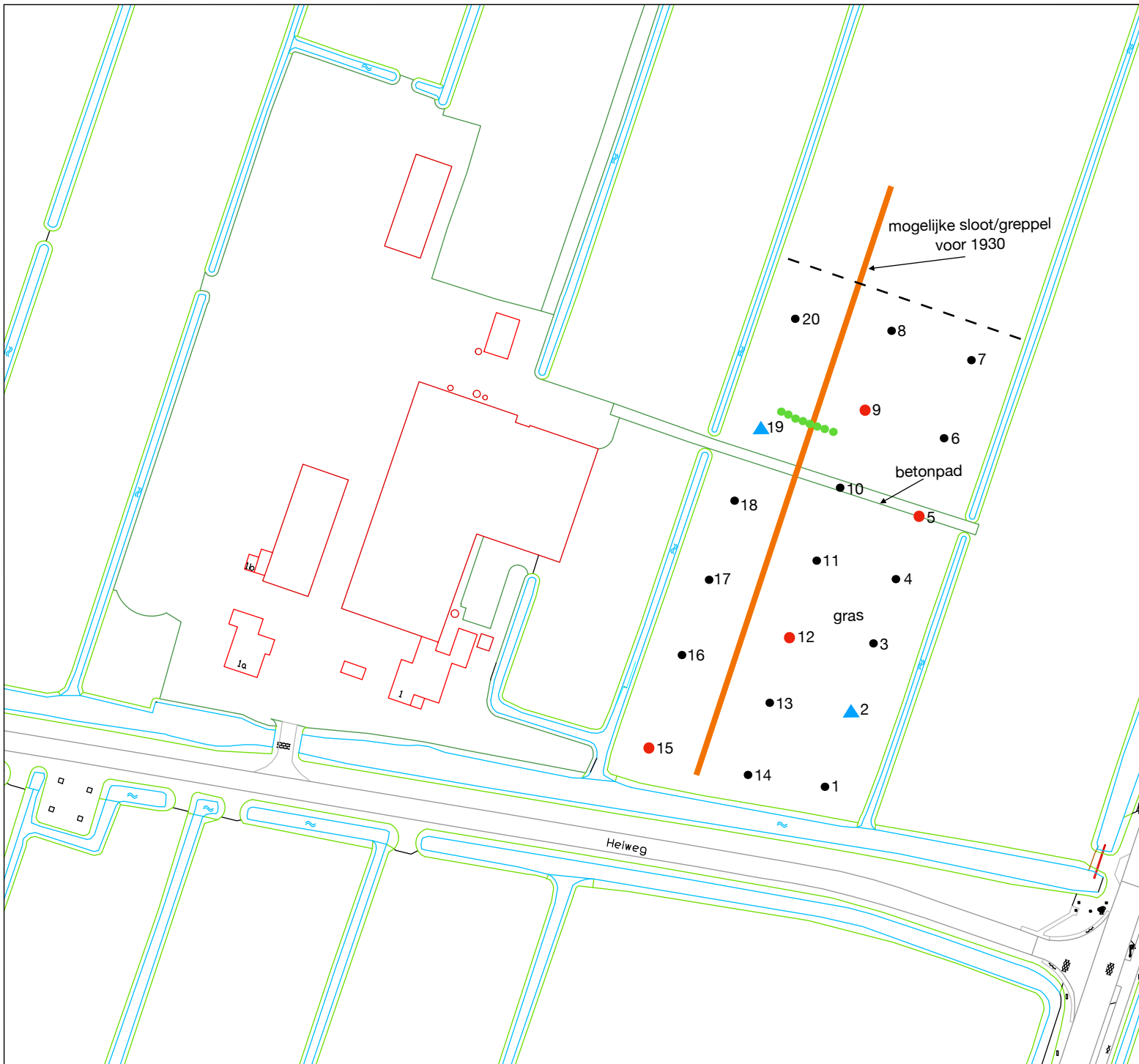
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De onverdachte bovengrond op het terrein is in 3 mengmonsters onderzocht en blijkt geheel schoon voor alle parameters uit het standaardpakket.
- De bovengrond is in enkelvoud onderzocht op PFAS. Het PFOA-gehalte bedraagt 12.6 ug/kgds en het PFOS-gehalte is 1.1 ug/kgds. Gezien het PFOA-gehalte wordt aanbevolen om de grond op het terrein te behouden. Op basis van eerdere onderzoeken elders in de regio met hogere PFOA-gehalten kan gesteld worden dat het aangetroffen PFOA-gehalte geen belemmering hoeft te vormen voor de herontwikkelingsplannen.
- De ondergrond is in 2 mengmonsters onderzocht. In een van deze 2 mengmonsters is nikkel minimaal verhoogd. Het andere mengmonster was geheel schoon voor de parameters uit het NEN-5740-pakket;
- In het grondwater uit de 2 peilbuizen is alleen barium licht verhoogd aangetroffen. Dit zijn gangbare, niet relevante verhogingen.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering of beperking voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Zoals vermeld dient vanwege het PFOA-gehalte gewerkt te worden met een gesloten grondbalans (ofwel geen grondafvoer).





Bijlage 2: situatietekening
V.O. Heiweg 1, Oud-Alblas
1 : 1400

- Boring tot max 0.5 m-mv
- Boring tot max 1.2 m-mv
- Boring tot max 1.5 m-mv
- ▲ Peilbuis

Bakker Milieuadviezen
BM 28113-2022
Get. A.F. Bakker



Situatietekening

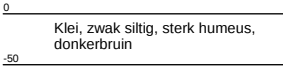
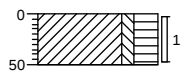
Heiweg 1-1a Oud-Alblas

Schaal: 1:1400
Getek.: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.
Datum: 05-12-2022

Bijlage 3 Boorstaten

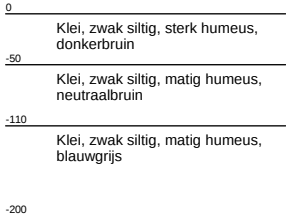
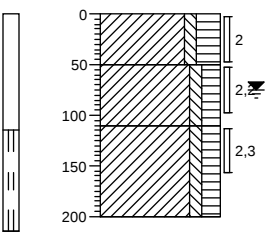
Boring: 1

GWS:
Opmerking:



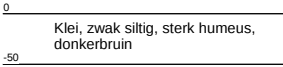
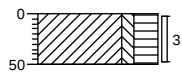
Boring: 2

GWS: 75
Opmerking: pH 7,1 Ec 120 mS/m 42 NTU



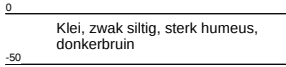
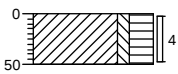
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



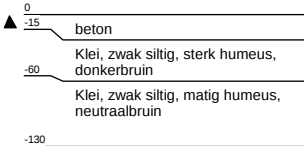
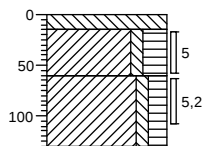
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



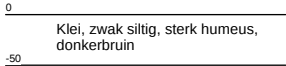
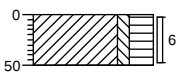
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

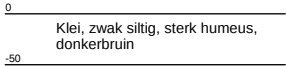
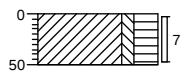
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

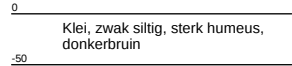
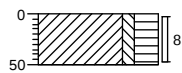
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



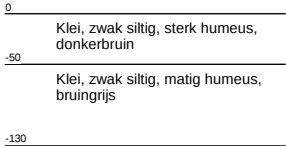
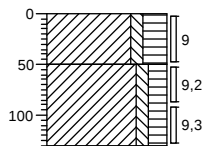
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



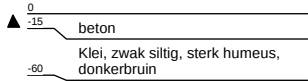
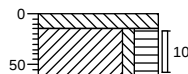
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



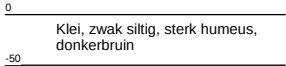
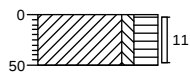
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



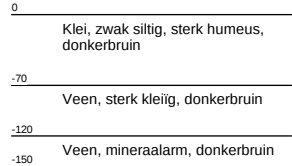
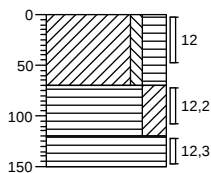
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

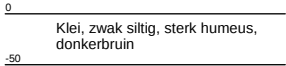
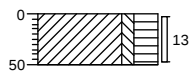
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

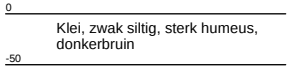
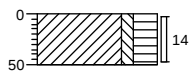
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



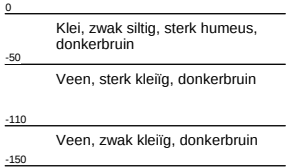
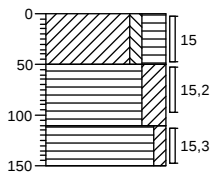
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



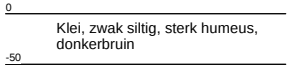
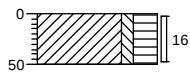
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



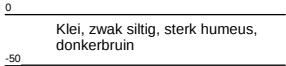
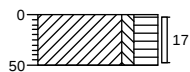
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



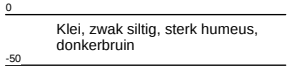
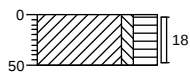
Boring: 17

GWS:
Opmerking:



Boring: 18

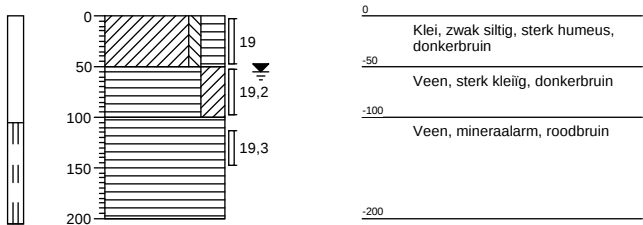
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

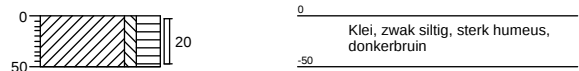
Boring: 19

GWS: 55
Opmerking: pH 7,2 Ec 110 mS/m 48 NTU



Boring: 20

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 09.11.2022
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1208816

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1208816 Bodem

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 28113 Heiweg 1 Oud-Alblas
Opdrachtacceptatie 01.11.22
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 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 1208816 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
611744	01.11.2022	MIX: 1 2 3 4 5 6 7
611745	01.11.2022	MIX: 8 9 10 11 12 13 14
611746	01.11.2022	MIX: 15 16 17 18 19 20
611747	01.11.2022	MIX: 2.2 5.2 9.2
611748	01.11.2022	MIX: 12.2 15.2 19.2

Eenheid

611744 611745 611746 611747 611748
MIX: 1 2 3 4 5 6 7 MIX: 8 9 10 11 12 13 14 MIX: 15 16 17 18 19 20 MIX: 2.2 5.2 9.2 MIX: 12.2 15.2 19.2

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	++	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	68,7	66,1	66,9	58,7	35,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	42	44	32	29	36
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	7,1	12,9	11,8	8,0	33,5
-------------------	------	-----	------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	220	220	230	160	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,38	0,56	0,42	0,26	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	14	12	13	13	5,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	24	29	27	19	11
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	0,11	0,09	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	32	51	42	17	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	46	43	42	44	19
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	130	110	81	27

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,083	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	0,48 #)	0,35 #)	0,35 #)	1,4 #)	

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<110	ts)
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<9 ts) *)	

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 1208816 Bodem

Eenheid	611744	611745	611746	611747	611748
	MIX: 1 2 3 4 5 6 7	MIX: 8 9 10 11 12 13	MIX: 15 16 17 18 19 20	MIX: 2.2 5.2 9.2	MIX: 12.2 15.2 19.2
		14			

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<9 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<12 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^{ts) *)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	0,3	--	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	0,2	--	--	--
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	0,1	--	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--

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 1208816 Bodem

Eenheid

611744
MIX: 1 2 3 4 5 6 7

611745
MIX: 8 9 10 11 12 13
14

611746
MIX: 15 16 17 18 19 20

611747
MIX: 2.2 5.2 9.2

611748
MIX: 12.2 15.2 19.2

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	12,2	--	--	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	0,43	--	--	--
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	12,6	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	0,79	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	0,34	--	--	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	1,1	--	--	--

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

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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: 01.11.2022

Einde van de analyses: 09.11.2022

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1208816 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 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA) Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluormonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

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

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTTeDA) Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA) 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) 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 14.11.2022
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1211765

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1211765 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 28113 Heiweg 1 Oud-Alblas
Opdrachtacceptatie 09.11.22
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 1211765 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
629247	pb 2	08.11.2022	
629248	pb 19	08.11.2022	

Eenheid

629247
pb 2

629248
pb 19

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	140	210
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	2,4	<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	5,7	5,9
S Zink (Zn)	µg/l	13	14

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 1211765 Water

Eenheid

629247

pb 2

629248

pb 19

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 *)	6,3 *)
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: 10.11.2022

Einde van de analyses: 12.11.2022

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 1211765 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



Monster	
Analysenummer	611744
Monsteromschrijving	MIX: 1 2 3 4 5 6 7
Datum monstername	2022-11-01 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	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	68,7	%	68,7	%							
Fractie < 2 µm	42	% Ds	42	%							
Cadmium (Cd)	0,38	mg/kg Ds	0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	82,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	46	mg/kg Ds	31	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)	32	mg/kg Ds	27,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	24	mg/kg Ds	19,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	9,16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	220	mg/kg Ds	142	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,077	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)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	34,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,96	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,96	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	3,94	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
Koolwaterstof 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: koolwaterstc (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	611745
Monsteromschrijving	MIX: 8 9 10 11 12 13 14
Datum monstername	2022-11-01 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	12,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	44	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	66,1	%	66,1	%							
Fractie < 2 µm	44	% Ds	44	%							
Cadmium (Cd)	0,56	mg/kg Ds	0,45	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	90,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	43	mg/kg Ds	27,9	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)	51	mg/kg Ds	40,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	29	mg/kg Ds	21,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	12	mg/kg Ds	7,54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	220	mg/kg Ds	136	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,11	mg/kg Ds	0,089	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,083	mg/kg Ds	0,064	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,027	mg/kg							
Fluorantheen	0,12	mg/kg Ds	0,093	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,027	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,027	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,027	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,027	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,027	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,027	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,027	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,63	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,63	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,17	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	2,71	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	2,71	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	2,71	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	2,71	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	2,71	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,54	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,54	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,54	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,54	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,54	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,54	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,54	ug/kg							

Perfluorbuta (PFBA)	0,3	µg/kg Ds	0,23	ug/kg							
Perfluorpent (PFPeA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorhexa (PFHxA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorhept (PFHpA)	0,2	µg/kg Ds	0,16	ug/kg							
Perfluornona (PFNA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluordeca (PFDA)	0,1	µg/kg Ds	0,078	ug/kg							
Perfluorunda (PFUnDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluordode (PFDoA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluortride (PFTrDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluortetra (PFTeDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorhexa (PFHxDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorocta (FODA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorbuta (PFBs)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorpent (PFPeS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorhexa (PFHxS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorhept (PFHpS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluordeca (PFDS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
4:2 fluortelomee sulfonzuur (4:2FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
1H,1H,2H,2 Perfluorocta (6:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
8:2 fluortelomee sulfonzuur (8:2FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
1H,1H,2H,2 Perfluordode sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorocta (PFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
N- Methylperflu (N- MeFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
N- Methylperflu azijnzuur (N- MeFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
N- Ethylperflu azijnzuur (N- EtFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
8:2 Polyfluoralk diester (8:2 diPAP)	< 0,1	µg/kg Ds	0,054	ug/kg							
Perfluorocta lineair (PFOA)	12,2	µg/kg Ds	9,46	ug/kg							
Perfluorocta vertakt (PFOA)	0,43	µg/kg Ds	0,33	ug/kg							
Perfluorocta lineair (PFOS)	0,79	µg/kg Ds	0,61	ug/kg							
Perfluorocta vertakt (PFOS)	0,34	µg/kg Ds	0,26	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,37	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som lineair en vertakte perfluoroc			9,79	ug/kg							
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			3,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som lineair en vertakte perfluoroc			0,88	ug/kg							

Monster	
Analysenummer	611746
Monsteromschrijving	MIX: 15 16 17 18 19 20
Datum monstername	2022-11-01 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	11,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	32	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	66,9	%	66,9	%							
Fractie < 2 µm	32	% Ds	32	%							
Cadmium (Cd)	0,42	mg/kg Ds	0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	94,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	42	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)	42	mg/kg Ds	38,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	27	mg/kg Ds	23,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	10,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	230	mg/kg Ds	188	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,083	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	20,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,78	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,78	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,37	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	2,97	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	2,97	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	2,97	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	2,97	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	2,97	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,59	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,59	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,59	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,59	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,59	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,59	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,59	ug/kg							

som 7 polychloorb. PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,15	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwaterste (VROM)			0,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	611747
Monsteromschrijving	MIX: 2.2 5.2 9.2
Datum monstername	2022-11-01 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	8	Gemeten waarde
Lutum (%)	29	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	58,7	%	58,7	%							
Fractie < 2 µm	29	% Ds	29	%							
Cadmium (Cd)	0,26	mg/kg Ds	0,26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	81	mg/kg Ds	76,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	44	mg/kg Ds	39,5	mg/kg	Industrie	35	39	100	100	0,069	> AW en <= T
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	16,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	19	mg/kg Ds	18,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	11,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	160	mg/kg Ds	142	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	0,035	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	30,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,62	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,62	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,88	ug/kg							

som 7 polychloorb. PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			6,12	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwaterstc (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	611748
Monsteromschrijving	MIX: 12.2 15.2 19.2
Datum monstername	2022-11-01 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	33,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	36	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	35,3	%	35,3	%							
Fractie < 2 µm	36	% Ds	36	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,081	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	27	mg/kg Ds	18,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	19	mg/kg Ds	14,5	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)	< 10	mg/kg Ds	4,98	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	11	mg/kg Ds	6,98	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	5,6	mg/kg Ds	4,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	81,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,028	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Naftaleen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Anthraceen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Chryseen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 110	mg/kg Ds	25,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 9	mg/kg Ds	2,1	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 9	mg/kg Ds	2,1	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 12	mg/kg Ds	2,8	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 52	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 101	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 118	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 138	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 153	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 180	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	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			6,53	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