



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

Rapport

**Verkendend bodemonderzoek
A.M.A. van Langeraadweg 16 (ged)
Giessenburg**

DECEMBER 2023

BM/29118-2023



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
4.3 Asbestonderzoek Adcim BV	7
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:1000)
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 een deel van het adres A.M.A. van Langeraadweg 16 te Giessenburg, kadastraal bekend sectie G, nummer 3550.

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 extra bedrijfshal op het westelijke terreindeel.

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

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

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 Terreinsituatie.

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de Langeraadweg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het nieuw te bouwen pand bedraagt circa 600 m². Het onderzochte terreindeel is wat groter aangehouden met enkele boringen buiten het bouwvlak om daarmee tegemoet te komen aan de eisen van de OZHZ. Onderzoek van het hele perceel is niet overwogen omdat de kwaliteit van de bodem ter plaatse vooraf voldoende bekend was uit eerdere bodemonderzoeken en vanwege het feit dat een groot deel van het terrein verhard is met of 0.5 meter erkend puingranulaat danwel met stelconplaten waaronder ook nog gebroken puin aanwezig is. Tevens is hier sprake van een bedrijfsbestemming en geen woonbestemming.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de gebruiker (Trabor Gevelprojecten), TOPO-tijdreis, de website van de OZHZ en Bodemloket.nl geraadpleegd. De opdrachtgever heeft een rapport beschikbaar gesteld van een uitgebreid bodemonderzoek dat Inpijn-Blokpoel in 2009 heeft uitgevoerd. Uit eigen archief is ook een bodemonderzoek bekend op het terrein wat direct ten westen ligt. Dit betrof een oppervlakte van circa 1 hectare (huidige perceel met huidige adresnummers 10 en 14). Hier is inmiddels Gezinshuis Buitengewoon gevestigd (woonvorm voor verstandelijk gehandicapten).

Terreinbeschrijving.

Op onderhavig terrein is Trabor Gevelprojecten gevestigd. Aan de oostzijde van het perceel staat een bedrijfspand met kantoor en opslaghal. Ten zuiden daarvan ligt ruim 2000 m² met stelconplaten verhard terrein. Ten westen en ten noorden van het pand ligt gebroken puin dat bedekt is met een dunne laag grind. Ook dit betreft zo'n 2000 m². In onderhavig onderzoek is tweemaal deze puinlaag doorboord middels hak- en breekwerk. De puinlaag blijkt 0.5 m dik te zijn.

Naast de puinlaag ligt er een groenstrook tot aan de westelijke perceelgrenssloot. De te bouwen bedrijfshal komt deels op de deze groenstrook te staan en deels daar waar nu gebroken puin of stelconplaten liggen (zie bijlage 2).

Bij de terreininspectie zijn geen bodemverdachte kenmerken waargenomen (geen zwerfasbest, morsingen, verzakkingen, brandplekken e.d.). Het terrein ligt er goed onderhouden bij.

Huidig gebruik.

Het met stelconplaten verharde terreindeel wordt gebruikt voor de stalling van met name metalen kozijnen (voornamelijk aluminium). Dit wordt aangemerkt als niet verdacht voor de bodem.

Voormalig gebruik.

Op onderhavig perceel en het westelijke naastgelegen terrein heeft vanaf eind jaren '60 een boerderij gestaan met enkele schuren of stallen. Er is destijds een vergunning afgegeven voor het houden en fokken van varkens. In het bodemonderzoeksrapport van Inpijn-Blokpoel (nummer MA3627) uit 2009 staat beschreven dat de terreinverharding bestond uit asfalt, beton, stelconplaten en bestrating. In 2018 ten tijde van het eigen bodemonderzoek was Installatiebedrijf Hak hier reeds enkele jaren actief.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Het perceel G 3550 is 60 meter breed. Op de westelijke en oostelijke perceelsgrenzen liggen sloten, die feitelijk al ruim 100 jaar hier liggen. Vroeger lag er op het midden van dit terrein ook een sloot, ofwel om de 30 meter lag er van zuid naar noord een sloot. Uitgaande van deze 30 meter ligt er geen slootdemping binnen het bouwvlak. Buiten dat trof Inpijn-Blokpoel in 2009 bij hun bodemonderzoek geen verdachte grond aan in gedempte greppels of gedempte slootjes.

Bij het eigen onderzoek in 2018 (rapport 2491-2018) op het westelijk aangrenzende terrein trof Bakker Milieu wel een kleine loodspot aan in een slootdemping. Zoals gezegd betrof dat niet onderhavig perceel.

Boven- en ondergrondse tanks.

Nabij de oude gesloopte boerderij stond ten tijde van het onderzoek van Inpijn-Blokpoel nog een bovengrondse olietank. De bovengrond was hier in 2009 licht verontreinigd en de ondergrond en het grondwater waren schoon. De locatie van deze bovengrondse tank ligt op ruim 30 meter afstand van onderhavig terrein. Het huidige bedrijf Trabor Gevelprodukten heeft in ieder geval geen olie-opslag.

Omgeving.

Zoals reeds vermeld is het westelijk aangrenzende agrarische terrein na 2019 geheel opnieuw ingericht. Hier is Gezinshuis Buitengewoon gevestigd (woonvorm voor verstandelijk gehandicapten).

Ten oosten en ten zuiden van het onderzoeksperceel G 3550 ligt grasland.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Bij het onderzoek in 2009 door Inpijn-Blokpoel zijn er maximaal lichte verhogingen aangetroffen. Hun onderzoekslocatie was circa 2 hectare groot. Deze 2 hectare is gesplitst in twee percelen (adresnummers 10-14 en 16).

Ook bij het onderzoek door Bakker Milieu in 2018 op het westelijke terrein was de bodem eveneens licht verontreinigd met echter wel een plaatselijke loodspot in dempingsgrond van een gedempt slootje. Dit betrof geen ernstig geval van bodemverontreiniging

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is uitgegaan van een locatie die niet meer dan licht verontreinigd is (combinatie NEN 5740 paragraaf 5.1 en 5.6). Met deze combinatie wordt bedoeld dat bij de onderzochte oppervlakte van < 1000 m² de bovengrond in twee mengmonsters wordt onderzocht en tevens wordt de ondergrond onderzocht. Het protocol 5.6 (verdachte locatie) schrijft (vreemd genoeg) immers geen ondergrondanalyses voor.

Aandachtspunt PFOA.

De bovengrond is extra onderzocht op PFAS.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de bodemkaart van Nederland (kaartblad 38 west, 1: 50.000). Het bodemtype valt onder de zogenoemde polder-vaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door sterk humeuze klei of moer op een venige ondergrond. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is qua richting niet eenduidig gezien de geringe gradiënt in de regio en de diverse stuwende en drainerende invloeden vanuit direct aangrenzende sloten.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1 en 5.6 (VED-HE) "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 21 november 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 op bijlage 2. Er zijn 8 boringen verricht (1 boring meer dan strikt nodig is voor een oppervlak tot 1000 m²). Boring 1 is voorzien van een peilbuis. Boring 2 is 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 a 1 m-mv. De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

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

Grond.

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

Grondwater.

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

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

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem ter plaatse van het grasveld bestaat uit donkerbruine matig humeuze matig zandige klei tot 0.5 a 0.6 m-mv. Daaronder is sprake van zware klei en van 1 tot 2.4 m-mv wordt veen aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 3 en 7 (puinverharding) is een puinlaag aanwezig van 50 cm dik. Het materiaal is beoordeeld als zijnde puingranulaat of repac. Daaronder ligt een dun zandlaagje en vervolgens ongeroerde klei.

De bovengrond bevat zwakke bijmengingen van puin- en kooldeeltjes. Om deze reden was asbestonderzoek noodzakelijk. Hiervoor is de erkende firma Adcim BV ingehuurd.

Op de datum van grondwatermonstername werd grondwater op ca 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
1+4+5+6	bovengrond ter plaatse van grasveld 0-50 cm	-	-	-
3+7	bodemlaag onder puingranulaat (60-100 cm)	-	-	-
1.2+2.2	ondiepe ondergrond ca 50-100 cm	molybdeen	-	-

Grondwater.

In het grondwater zijn onderstaande verhoogde gehalten aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium	90	*	50	340	625
Koper	24	*	15	45	75

Resultaten PFAS-analyse:

PFOA: 2.3 ug/kgds
 PFOS: 0.7 ug/kgds
 Overige PFAS: geen bijzonderheden

4.3 Asbestonderzoek (uitgevoerd door Adcim BV).

Naar aanleiding van de aanwezigheid van lichte puinbijmengingen in de bovengrond is aan een daartoe bevoegd onderzoeksbureau opdracht gegeven om een asbestonderzoek uit te voeren op deze bovengrond. Hierover het volgende:

NB: Voor de onder de erkenning BRL SIKB 2018 (onderzoek asbest in bodem) vallende werkzaamheden is de firma Adcim BV ingeschakeld. Dit bedrijf beschikt over de erkenning voor het protocol 2018. De betreffende monsternemer (dhr. M. Visser) is geregistreerd bij Bodemplus. De laboratoriumanalyses zijn uitbesteed aan het daarvoor erkende laboratorium AL-West.

Voor de rapportage inclusief toetsing geldt geen erkenningsplicht. Deze werkzaamheden zijn verricht door O. Bakker van Bakker Milieuadviezen. Hieronder volgt een kort verslag. Voor uitgebreide informatie wordt verwezen naar bijlage 6, waarin de veldwerkformulieren en het analyserapport van AL-West zijn opgenomen.

Uitgevoerde werkzaamheden.

Op 24 november 2023 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Op basis van de oppervlakte van het terreindeel met puinhoudende grond zijn 3 inspectiegaten gegraven van 30 * 30 cm en 50 cm diep.

Bij de inspectie op asbest is het bemonsterde materiaal uitgespreid op folie met een hark. Vervolgens is gekeken naar de aanwezigheid van visueel waarneembare asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen.

Laboratoriumanalyse.

Het verzamelmonster is ter analyse naar AL-West verzonden. Het verzamelmonster bestond uit monstermateriaal dat gezeefd is over 20 mm. In het verzamelmonster is geen asbest aangetroffen, hetgeen gerapporteerd wordt als < 2 mg/kgds.

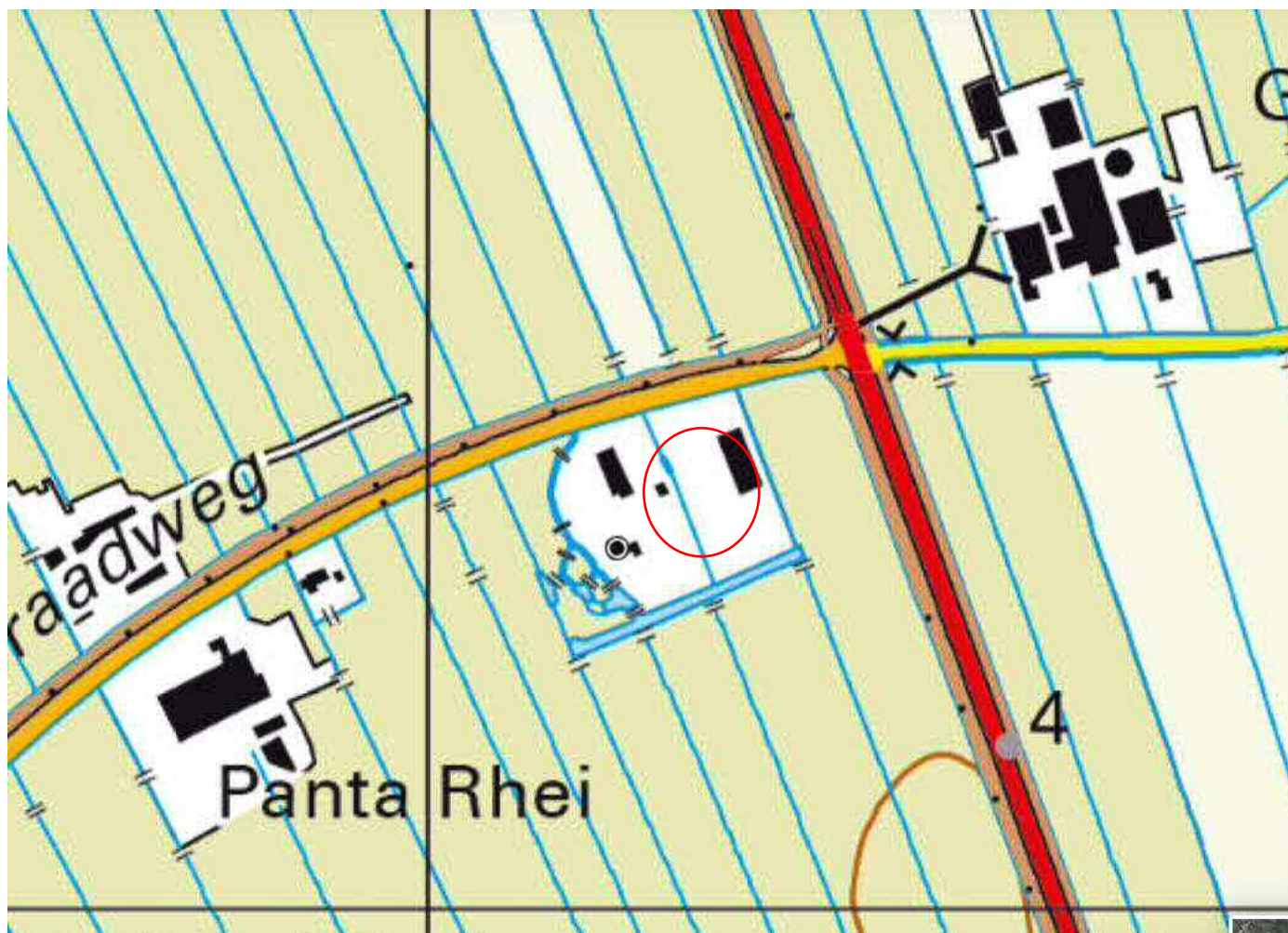
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De bovengrond met zwakke bijmengingen van puin- en kooldeeltjes is geheel schoon voor alle parameters uit het standaardpakket NEN 5740. De gehalten aan PFOA en PFOS zijn relatief laag te noemen (resp. 2.3 en 0.7 ug/kgds).
Deze licht puinhoudende bovengrond is extra onderzocht op asbest door het daarvoor erkende bedrijf Adcim BV. Bij dit onderzoek is geen asbest aangetroffen.
- De bodemlaag onder de 0.5 meter laag puingranulaat (boringen 3 en 7) is geheel schoon voor alle parameters uit het standaardpakket NEN 5740;
- De kleiige ondiepe ondergrond (0.5-1 m) bevat een minimale, niet relevante verhoging aan molybdeen;
- In het grondwater zijn barium en koper licht verhoogd aangetroffen. Dit zijn geen relevante verhogingen.

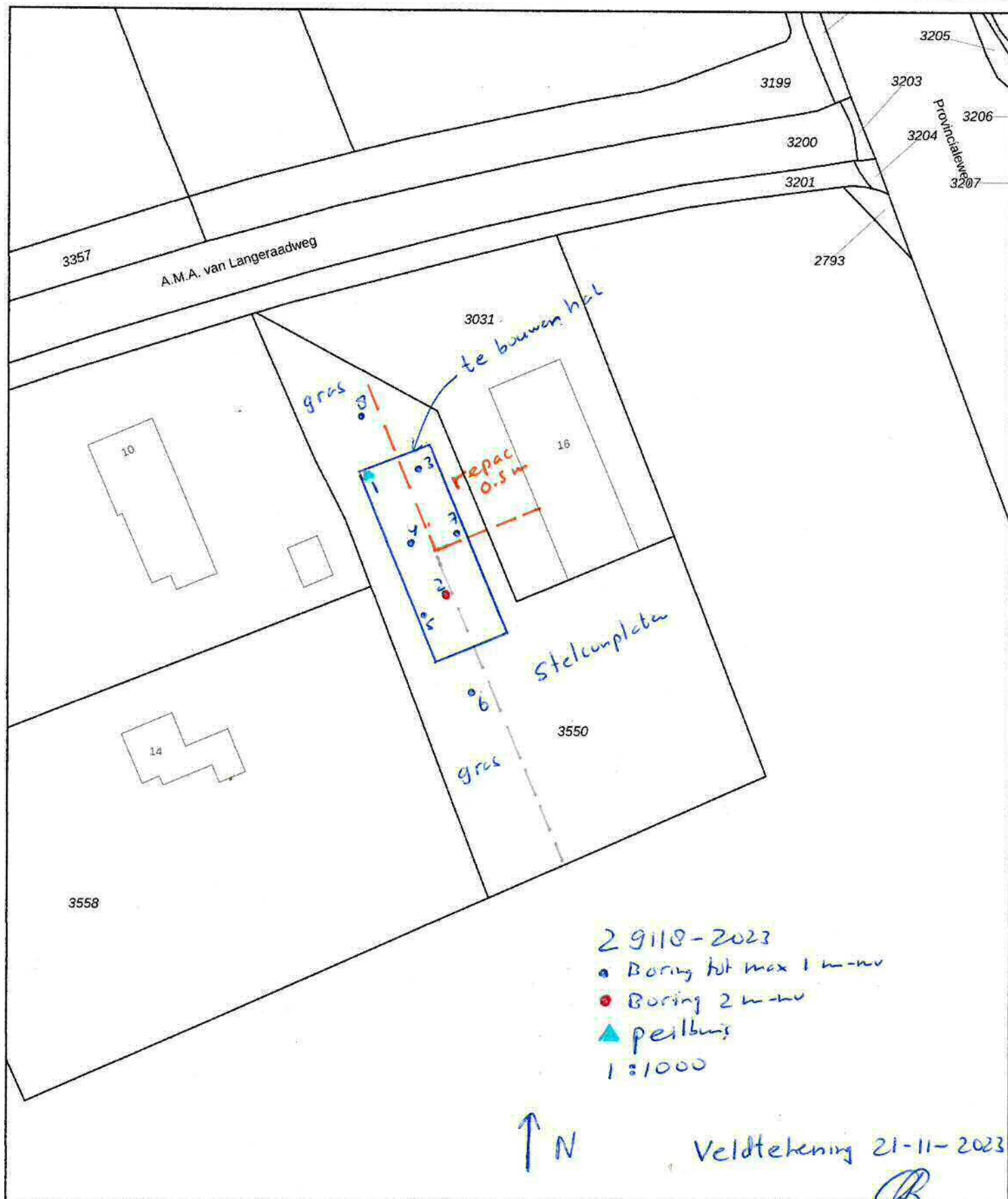
Op grond van de resultaten van het onderzoek is er geen beperking of belemmering voor de voorgenomen bouw van een extra bedrijfshal op het westelijke deel van het perceel.

topografische ligging AMA van Langeraadweg 16



Luchtfoto AMA van Langeraadweg 16 Giessenburg





0 10 20 30 40 50m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Giessenburg

Sectie G

Perceel 3550

kadaster



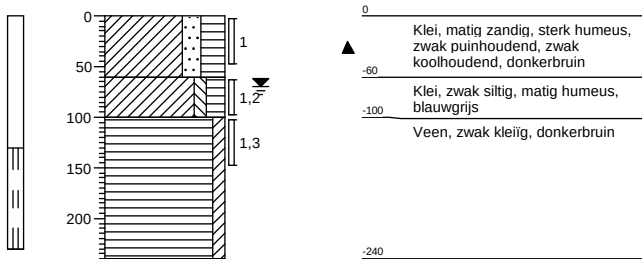
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 november 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3 Boorstaten

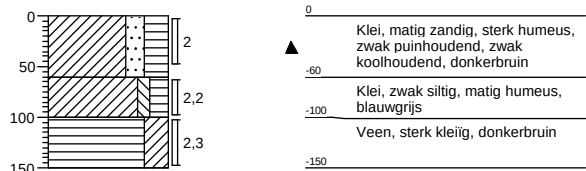
Boring: 1

GWS: 70
Opmerking: pH 7,4 Ec 90 mS/m 41 NTU



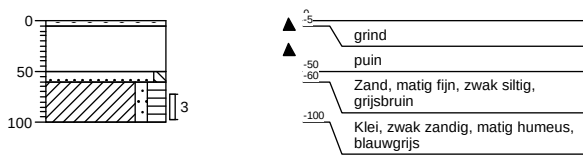
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



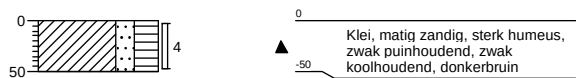
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



Boring: 4

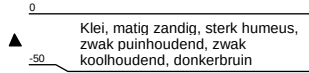
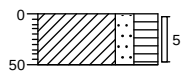
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

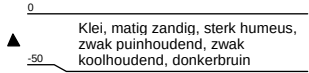
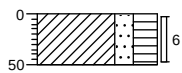
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



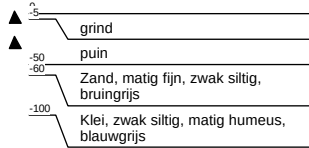
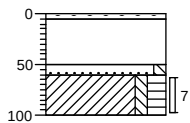
Boring: 6

GWS:
Opmerking:



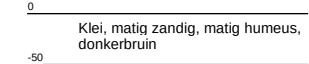
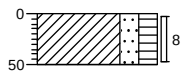
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



Boring: 8

GWS:
Opmerking:



Bijlage 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 28.11.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1344982

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1344982 Bodem

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 29118 Langeraadweg 16 GB

Opdrachtacceptatie 22.11.23

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 1344982 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
537374	22.11.2023	MIX: 1 4 6 5
537376	22.11.2023	MIX: 3 7
537377	22.11.2023	MIX: 1.2 2.2

Eenheid

537374
MIX: 1 4 6 5

537376
MIX: 3 7

537377
MIX: 1.2 2.2

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	57,1	64,9	55,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	24	41	63
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	14,3	8,1	11,6
-------------------	------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	160	240	360
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,46	0,34	0,68
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,8	13	14
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	24	26	34
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,09	0,11
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	36	38	41
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	1,8
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	27	37	54
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	86	110	120

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,13	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,093	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12	0,12	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,33	0,20	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,089	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,2 ^{#)}	0,65 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	68	<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 1344982 Bodem

Eenheid	537374 MIX: 1 4 6 5	537376 MIX: 3 7	537377 MIX: 1.2 2.2
---------	------------------------	--------------------	------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	8 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	14 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	18 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	11 ^{*)}	14 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
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 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,3	--	--
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--

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 1344982 Bodem

Eenheid	537374 MIX: 1 4 6 5	537376 MIX: 3 7	537377 MIX: 1.2 2.2
---------	------------------------	--------------------	------------------------

Perfluorverbindingen

N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	--	--
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	2,22	--	--
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	--	--
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	2,3 ^{#)}	--	--
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,49	--	--
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,20	--	--
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,7	--	--

#) 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)

537374: MIX: 1 4 6 5

537376: MIX: 3 7

537377: MIX: 1.2 2.2

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

Opmerking monster(s)

537374: MIX: 1 4 6 5

537376: MIX: 3 7

537377: MIX: 1.2 2.2

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: 22.11.2023

Einde van de analyses: 28.11.2023

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

Opdracht 1344982 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 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA) Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA) Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA) Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluor-octaansulfonzuur (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) : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA) Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS) 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS) 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA) 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

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 30.11.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1346224

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1346224 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 29118 Giessenburg
Opdrachtacceptatie 27.11.23

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 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1346224 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
544541	24.11.2023	emmer grond

Eenheid

544541
emmer grond

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12459
Droge stof	%	82,0
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

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: 27.11.2023

Einde van de analyses: 30.11.2023

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 2 van 3



AL-West B.V.

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



Opdracht 1346224 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +31(0)570 788110

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kko			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
544541	emmer grond			82,0

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 – 20 mm	2,8	354,7	100				0	0			
4 – 8 mm	3,7	462,2	100				0	0			
2 – 4 mm	4,9	606,3	50				0	0			
1 – 2 mm	4,6	574,6	20				0	0			
0.5 mm – 1 mm	5,7	714,7	5				0	0			
< 0.5 mm	77	9636,224	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12348,72					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2

<2

<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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



BAKKER MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Klantnr: 35004092
Datum: 11.12.2023

Analyserapport 1350777 - 567808 29118 Langeraadstraat 16 GB

Datum: 11.12.2023

Opdracht	1350777 Water
Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Opdrachtacceptatie	06.12.2023
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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1350777 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 567808.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Jørgen Smit, Tel. +31570788120

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 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1350777 - 567808 29118 Langeraadstraat 16 GB

Datum: 11.12.2023

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
567808	Gw	05.12.2023

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	567808
S	Barium (Ba)	µg/l	90
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	24
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	3,6
S	Nikkel (Ni)	µg/l	8,9
S	Zink (Zn)	µg/l	29

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	567808
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	567808
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42¹⁾

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.

Analysrapport 1350777 - 567808 29118 Langeraadstraat 16 GB

Datum: 11.12.2023

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
567808	Gw	05.12.2023

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	567808
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	567808
S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾
Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 06.12.2023

Einde van de test: 09.12.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Jørgen Smit, Tel. +31570788120

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

eigen methode^{*)}

Protocolen AS 3100

Parameter

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)}, Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)}, Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)}, Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)}, Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)}, Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)}, Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)}, Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}
1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, 1,1-Dichloorethaan, 1,1-Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Barium (Ba), Benzeen, Cadmium (Cd), Cis-1,2-Dichlooretheen, Dichloormethaan, Ethylbenzeen, Kobalt (Co), Koolwaterstof fractie C10-C40, Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Naftaleen, Nikkel (Ni), Som Dichlooretheen (Factor 0,7), Som Dichloorpropanen (Factor 0,7), Som Xylenen (Factor 0,7), Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7), Styreen, Tetrachlooretheen (Per), Tetrachloormethaan (Tetra), Tolueen, Tribroommethaan (bromoform), Trichlooretheen (Tri), Trichloormethaan (Chloroform), Vinylchloride, Zink (Zn), m,p-Xyleen, ortho-Xyleen, trans-1,2-Dichlooretheen

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 ^{*)}.

Blad 3 van 3

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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	1344982
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	29118 Langeraadweg 16 GB
Datum binnenkomst	22.11.2023
Rapportagedatum	28.11.2023
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	537374
Monsteromschrijving	MIX: 1 4 6 5
Datum monstername	2023-11-22 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	14,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	24	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	57,1	%	57,1	%							
Fractie < 2 µm	24	% Ds	24	%							
Cadmium (Cd)	0,46	mg/kg Ds	0,42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	86	mg/kg Ds	83,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	27	mg/kg Ds	27,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	36	mg/kg Ds	34,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	24	mg/kg Ds	22,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	8,8	mg/kg Ds	9,08	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	160	mg/kg Ds	165	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Fluorantheen	0,33	mg/kg Ds	0,23	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,14	mg/kg Ds	0,098	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,13	mg/kg Ds	0,09	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,093	mg/kg Ds	0,065	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,13	mg/kg Ds	0,09	mg/kg							
Fenanthreen	0,12	mg/kg Ds	0,084	mg/kg							
Chryseen	0,19	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	17,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,47	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,47	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,96	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	2,45	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	2,45	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	11	mg/kg Ds	7,69	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	2,45	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	2,45	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,49	ug/kg							

Perfluor-n-butanozuur (PFBA)	0,3	µg/kg Ds	0,2	ug/kg							
Perfluor-n-pentanozuur (PFPeA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-hexanozuur (PFHxA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-heptanozuur (PFHpA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-nonanozuur (PFNA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-decanozuur (PFDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-undecanozuur (PFUnDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-dodecanozuur (PFDoDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-tridecanozuur (PFTrDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-tetradecaanzu	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-hexadecaanzu	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-octadecaanzu	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-butansulfo	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-pentaansulfo	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluorhexa	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-heptaansulfo	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluor-n-decaansulfo	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
4:2 Fluortelome	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
6:2 fluortelomee	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
8:2 fluortelomee	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
10:2 fluortelomee	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
Perfluoroocta	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							
N-Methylperflu	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg							

(N-MeFOSA)												
N-Methylperfluorazijnzuur (N-MeFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg								
N-ethylperfluorooctaansulforazijnzuur (EtPFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg								
8:2 fluortelomee diester (8:2 diPAP)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg								
Perfluorocyclotrisiloxaan lineair (PFOSA)	2,22	µg/kg Ds	1,55	ug/kg								
Perfluorocyclotrisiloxaan vertakt (PFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,049	ug/kg								
Perfluorocyclotrisiloxaan lineair (PFOS)	0,49	µg/kg Ds	0,34	ug/kg								
Perfluorocyclotrisiloxaan vertakt (PFOS)	0,2	µg/kg Ds	0,14	ug/kg								
som lineair en vertakte perfluorocyclotrisiloxaan			1,6	ug/kg								
som lineair en vertakte perfluorocyclotrisiloxaan			0,48	ug/kg								
som 7 polychloorbifenyl (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			3,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW	
som 10 polycyclisch aromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,87	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW	

Monster	
Analysenummer	537376
Monsteromschrijving	MIX: 3 7
Datum monstername	2023-11-22 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	8,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	41	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	64,9	%	64,9	%							
Fractie < 2 µm	41	% Ds	41	%							
Cadmium (Cd)	0,34	mg/kg Ds	0,31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	83,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	37	mg/kg Ds	25,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	38	mg/kg Ds	32,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	26	mg/kg Ds	21,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	8,68	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	240	mg/kg Ds	158	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	0,089	mg/kg Ds	0,089	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,2	mg/kg Ds	0,2	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	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	68	mg/kg Ds	84	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,59	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,59	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	8	mg/kg Ds	9,88	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	14	mg/kg Ds	17,3	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	18	mg/kg Ds	22,2	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	14	mg/kg Ds	17,3	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	4,32	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,32	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,86	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,86	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,86	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,86	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,86	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,86	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,86	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			6,05	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	537377
Monsteromschrijving	MIX: 1.2 2.2
Datum monstername	2023-11-22 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	11,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	63	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	55,1	%	55,1	%							
Fractie < 2 µm	63	% Ds	63	%							
Cadmium (Cd)	0,68	mg/kg Ds	0,49	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	120	mg/kg Ds	65,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	54	mg/kg Ds	25,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	1,8	mg/kg Ds	1,8	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,0016	> AW en <= T
Lood (Pb)	41	mg/kg Ds	28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	34	mg/kg Ds	20,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	6,42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	360	mg/kg Ds	162	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,11	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	0,03	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	21,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,81	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,81	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,41	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,02	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,02	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,02	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,02	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,02	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,6	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,6	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,6	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,6	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,6	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,6	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,6	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,22	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterstc (VROM)			0,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-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	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1350777
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	29118 Langeraadstraat 16 GB
Datum binnenkomst	06.12.2023
Rapportagedatum	11.12.2023
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	567808
Monsteromschrijving	Gw
Datum monstername	2023-12-05 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	3,6	µg/l	3,6	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	90	µg/l	90	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,07	> SW en <= T
Zink (Zn)	29	µg/l	29	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	8,9	µg/l	8,9	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	24	µg/l	24	ug/l	> Streefwaarde	15	75		0,15	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheer (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

Koolwaterstoff C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77 (S)	ug/l				150		

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
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 6

Veldgegevens asbestonderzoek



situatie tekening

onderzoek

A.M.A. van Langeraadweg 16 Giessenburg

projectcode

20230001.30VO

datum

24-11-2023

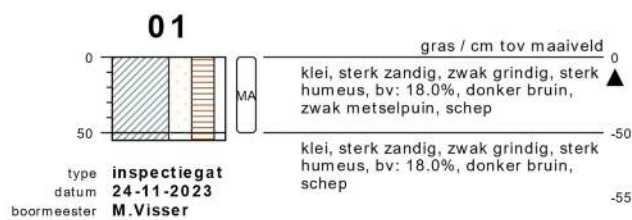
schaal

1:500 op A4

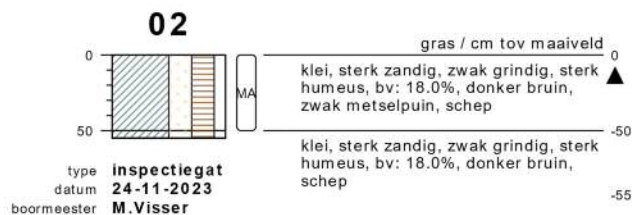
paraaf

legenda

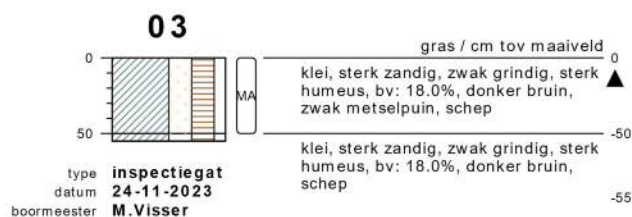
- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- boring > = 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊙ slib
- △ depot
- overigen



meetpunt 01, laag 0-50
550621832



meetpunt 02, laag 0-50
550621833

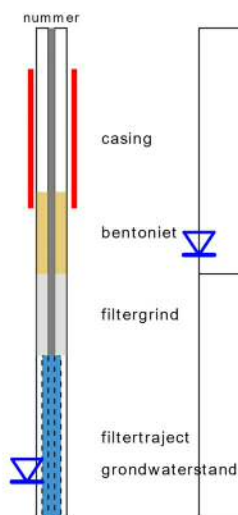


meetpunt 03, laag 0-50
550621834

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek A.M.A. van Langeraadweg 16 Giessenburg
projectcode 20230001.30VO
getekend conform NEN 5104

PEILBUIS

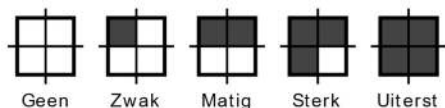


BORING

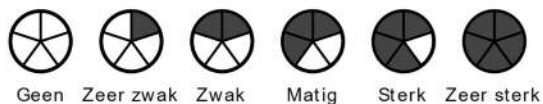


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



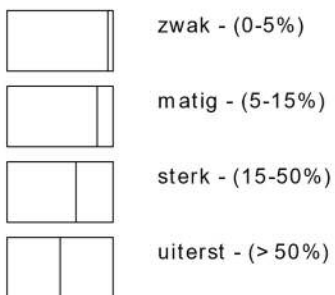
GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



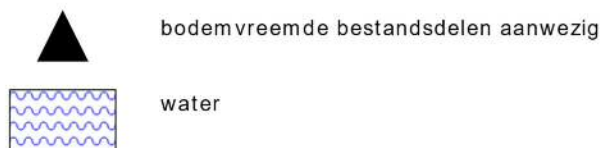
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



onderzoek



onderzoek