



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

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

Verkennd bodemonderzoek Hei- en Boeicopseweg 40 Hei-en Boeicop

JULI 2023

BM/2940-2023



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	4
3.1 Algemeen	4
3.2 Veldwerkzaamheden	4
3.3 Laboratoriumonderzoek	4
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	6
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	6
4.2 Analyseresultaten	6
4.3 Resultaten asbestonderzoek	
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

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
6. Veldgegevens asbestonderzoek

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV (namens de familie Geel) is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het adres Hei- en Boeicopseweg 40 te Hei- en Boeicop. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Zederik, sectie C, nummer 573.

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 wijziging van een agrarische bestemming naar een woonbestemming. Opgemerkt wordt dat dit perceel al de laatste 20 jaar alleen in gebruik is geweest voor de bestemming wonen.

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 weg. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terrein is circa 7500 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar (fam. Geel), TOPO-tijdreis, Bodemloket.nl, de website van de ODRU en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Op het terrein staat aan de wegzijde een geheel tot woning verbouwde voormalige boerderij. Ten noorden daarvan staan enkele schuren en een stal voor enkele geiten en pony's.

Het noordelijke en noordoostelijke terrein betreft tuin of grasland. Op de noordwesthoek van het terrein ligt een vijver, die in opdracht van de huidige eigenaar is gegraven. Tussen het westelijke en oostelijke deel van het perceel ligt een 3 meter brede sloot.

Bij de terreininspectie is geconstateerd dat de westelijke stal voorzien is van een asbestdak zonder goten. Om deze reden is hier een gootlijnonderzoek uitgevoerd.

Huidig gebruik.

Het terrein wordt al circa 20 jaar gebruikt voor bewoning. De voormalige boerderij aan de wegzijde is geheel gerenoveerd tot een woning met een hoog afwerkingsniveau. De schuren en de stal zijn hobbymatig in gebruik.

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis is te zien dat er vroeger over het terrein een sloot lag. Deze sloot is circa 20 jaar geleden door de huidige eigenaar gedempt met grond die is vrijgekomen bij het graven van een vijver op het meest noordwestelijke deel van het perceel. Aangezien dit normale terreineigen grond is, is deze demping daarmee niet verdacht op het aantreffen van meer dan lichte verhogingen.

Ten tijde van deze voormalige sloot kon er gesproken worden van een driedeling op het terrein, namelijk een westelijke strook, een middenstrook en een oostelijke strook. Alleen ter plaatse van of nabij de middenstrook hebben vroeger enkele fruitbomen gestaan. Hoewel er bij hobbymatige boomgaarden zeker niet altijd bestrijdingsmiddelen werden gebruikt, is de bovengrond op dit terreindeel extra onderzocht op OCB.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Hierboven is reeds toegelicht dat er een gedempte sloot op het terrein ligt. Vanuit deze sloot lag er overigens in westelijke richting nog een klein dwarssslootje. Voor onderzoek naar deze demping(en) zijn 4 extra boringen verricht.

Boven- en ondergrondse tanks.

Binnen het onderzoeksoppervlak is nooit sprake geweest van boven- of ondergrondse olie-opslag in een tank.

Omgeving.

De Hei- en Boeicopseweg is een zeer oude weg met een lintbebouwing van veelal oude woningen en boerderijen. Aan weerszijden van onderhavig perceel is sprake van vergelijkbare percelen.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op Bodemloket.nl worden in een straal van 25 meter rondom geen eerdere bodemonderzoeken aangegeven. Uit eigen archief zijn er 4 onderzoeken bekend aan deze weg. Zonder uitzondering was de bovengrond tenminste licht verontreinigd met de bekende zware metalen en PAK. Bij een van deze locaties is ook een kleine asbestspot aangetroffen maar daar is de ODRU toen praktisch mee omgegaan.

Bodemkwaliteitskaart.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de ODRU valt de kwaliteit van de zuidelijke (bebouwde) helft van het perceel onder Klasse Wonen en het noordelijke deel onder klasse AW 2000.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning (aantal boringen en analyses) uitgegaan van een niet meer dan licht verontreinigde locatie. Voor vaststelling van de kwaliteit van de slootdemping (zuid-noord gelegen demping en een klein gedempt dwarsslootje) zijn 4 extra boringen verricht.

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 poldervaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door humeuze klei op een venige of moerige ondergrond.

De grondwaterstromingsrichting wordt hier met name bepaald door de drainerende en/of stuwende werking van direct omliggende sloten. Daarmee is de stromingsrichting niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1, paragraaf 5.1 en 5.6, "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, april 2016). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 18 april 2023 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 23 boringen verricht. Boring 1 en 12 zijn uitgevoerd tot ruim 2 a 2.5 m-mv en voorzien van een peilbuis. Diverse boringen zijn 1.3 a 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 m-mv.

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

3.3 Laboratoriumonderzoek

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

Grond.

Van de grondmonsters zijn 7 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Deze 7 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

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

NB: Een bovengrondmengmonster is aanvullend onderzocht op OCB.

Grondwater.

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

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

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem bestaat uit een toplaag van matig tot sterk humeuze klei. Plaatselijk is deze toplaag op het zuidelijke terreindeel ook (zwak)zandig. De toplaag op het zuidelijke terreindeel bevat in lichte mate puin- en kooldeeltjes. Om deze reden is deze toplaag extra onderzocht op asbest. Hiervoor is het erkende bureau Adcim ingeschakeld.

In de ondergrond is er sprake van ongeroerde klei of moer (kleiig veen). Ter plaatse van de gedempte sloot (en een klein gedempt zijslotje) zijn bij de boringen 12, 13, 14 en 22 geen verdachte kenmerken waargenomen. Bij boring 14 is sprake van alleen zand (geen originele bodem, hetgeen dus ook aantoont dat hier inderdaad een gedempte sloot ligt. Bij de slootdempingsboringen 12 en 13 was de opgeboorde grond geroerd maar niet verdacht. De ondergrond van deze demping is zekerheidshalve wel analytisch onderzocht. Bij boring 22 ter plaatse van de kleine zijwaartse slootdemping was de uitkomende grond ook niet verdacht.

Op de datum van grondwatermonsternamen (30 mei 2023) werd grondwater op 0.8 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

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

Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).

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

Interventiewaarde:

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

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

Tussenwaarde:

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

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

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

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

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1+2+3+5	bovengrond westelijke tuin (0-50 cm)	kwik, koper, lood, PAK	-	-
4+7+9+10	bovengrond zuidelijke terreinhelft (0-50 cm)	PAK	-	-
8+15+16+17	bovengrond oostelijke strook grasland (0-50 cm)	PAK, molybdeen	-	-
18 t/m 21	grasland middenstrook noordelijke helft (0-30 cm) (ook onderzocht op OCB)	molybdeen	-	-
12.2+13.2	slootdempingsgrond (50-110 cm)	molybdeen	-	-
1.2+5.2+8.2	ondergrond humeuze klei (circa 50-100 cm)	molybdeen	-	-
1.3+5.3+8.3+16.3+19.3+21.3	Sterk kleig veen/moer ca 1-1.5 m	molybdeen	-	-

Opmerking molybdeen. In bovenstaande tabel wordt tamelijk opvallend bij 5 van de 7 analyses molybdeen vermeld als (enige) lichte verhoging. Molybdeen is een tamelijk onbekend specialistisch metaal dat totaal niet gebruikt wordt voor huis-, tuin- en keukentoeepassingen. Uit eigen ervaring elders blijkt echter dat molybdeen heel vaak in sterk humeuze of venige bodems (met name in de ondergrond) wordt aangetroffen, terwijl het in de bovenliggende minder humeuze bovengrond niet verhoogd is. Molybdeen is bij bodemonderzoek ook het enige metaal dat qua norm niet afhankelijk is van de gehalten lutum en humus. Verder heeft molybdeen een interventiewaarde die ruim 100 keer hoger is dan de AW 2000 en dat is ook duidelijk afwijkend van de andere 8 metalen uit het analysepakket. Kortom, de opsteller van onderhavig rapport is van mening dat molybdeen een te lage AW 2000-norm heeft danwel vindt het niet juist dat molybdeen niet afhankelijk wordt gesteld van met name het humusgehalte in de bodem.

Grondwater peilbuis 1

In het grondwater zijn onderstaande overschrijdingen aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Nikkel	16	*	15	45	75
Barium	250	*	50	340	625

Grondwater peilbuis 12

In het grondwater zijn onderstaande overschrijdingen aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Nikkel	68/13	*	15	45	75
Kobalt	64/14	*	20	60	100
Zink	93	*	65	433	800
Barium	560/340	**	50	340	625

NB: naar aanleiding van de onverwachte matige verhogingen aan nikkel en kobalt en tevens de matige verhoging aan barium (hetgeen wel vaker voor kan komen) is er een herbemonstering uitgevoerd. Hierbij zijn de gehalten aan kobalt en nikkel duidelijk gezakt tot onder de streefwaarde. De matige verhoging aan barium is wel bevestigd, weliswaar met een ook lagere waarde.

4.3 Asbestonderzoek (uitgevoerd door Adcim BV).

Naar aanleiding van de aanwezigheid van lichte puinbismengingen op het zuidelijke terreindeel en het feit dat het asbesthoudende dak van de westelijke stal geen goten heeft aan beide zijden, 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 30 mei 2023 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Op basis van de oppervlakte van het terreindeel met puinhoudende grond (ca 1500 m²) zijn 2 terreindelen aangehouden van minder dan 1000 m² en op elk van deze terreindelen zijn 5 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.

Voor het gootlijnonderzoek is een mengmonster verzameld van tenminste 10 kg droge stof, bestaande uit een groot aantal grepen die ter plaatse van de gootlijn zijn genomen met een regelmatige afstand. De monsternamediepte hierbij bedroeg 10 cm.

Laboratoriumanalyses.

De 3 verzamelmonsters zijn ter analyse naar AL-West verzonden. De verzamelmonsters bestonden uit monstermateriaal dat gezeefd is over 20 mm. In de 3 verzamelmonsters zijn onderstaande asbestgehalten aangetroffen. mg/kgds.

Monster	Terreindeel	Asbestgehalte	Toelichting
MM 1 t/m 5	bovengrond zuidwestelijk terrein	< 2 mg/kgds	Geen asbest aangetoond
MM 6 t/m 10	bovengrond middenterrein	< 2 mg/kgds	Geen asbest aangetoond
Gootlijnmonster	westelijke + oostelijke gootlijn stal	15 mg/kgds (50 losse vezels) SEM-analyse: geen vezels aangetoond	Gehalte beneden tussenwaarde. Voldoende onderzocht (geen maatregelen noodzakelijk)

NB: Op het gootlijnmonster zijn dus 2 analyses uitgevoerd. Eerst de standaardanalyse en nadien een SEM-analyse

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

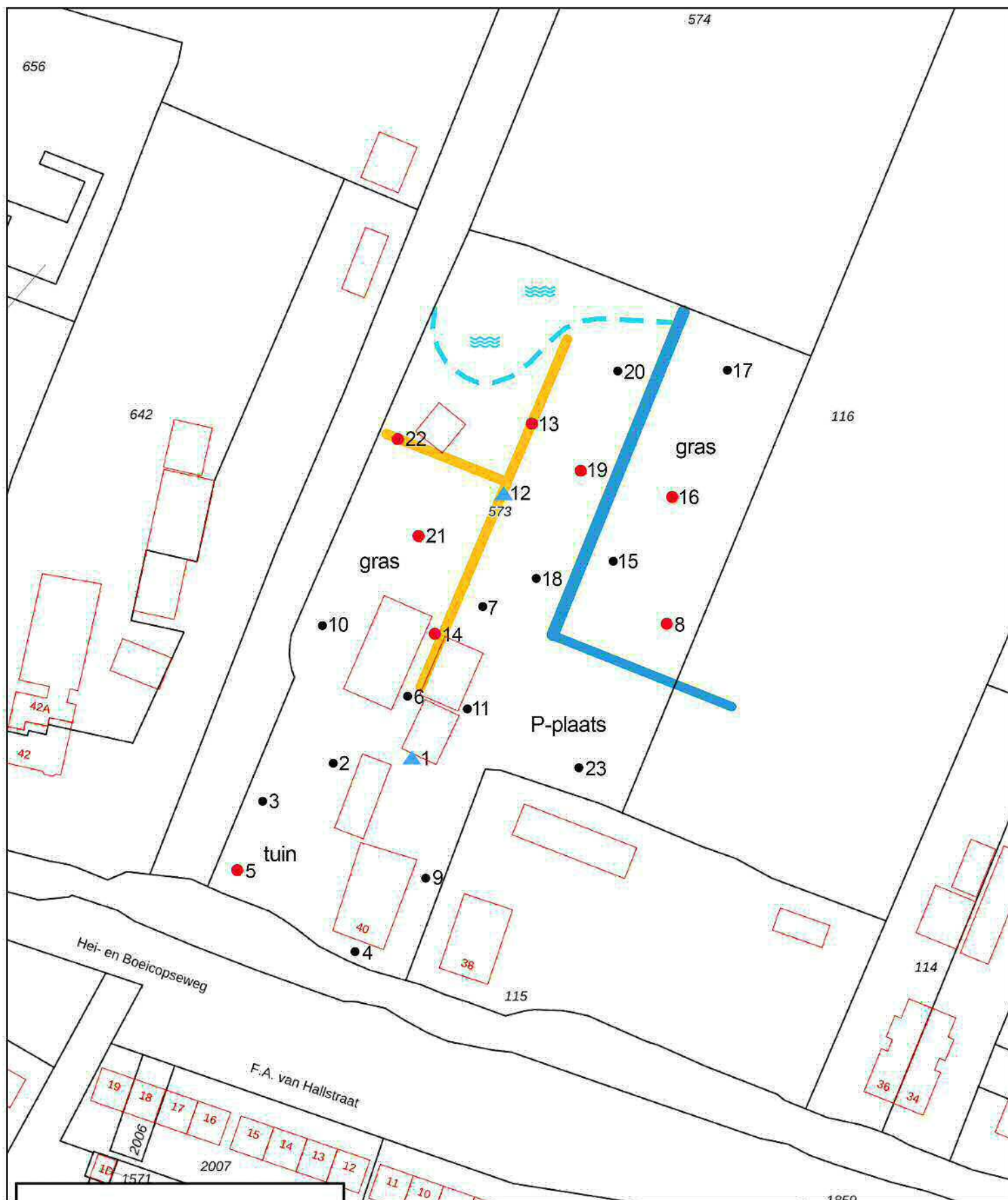
- De bovengrond ter plaatse van de zuidwestelijke tuin is licht verontreinigd met koper, lood, zink en PAK. Dit zijn gangbare lichte verhogingen op langdurig in gebruik zijnde percelen;
- De bovengrond op het middenterrein bevat alleen een lichte verhoging aan PAK;
- De bovengrond op de noordoostelijke strook grasland bevat lichte verhogingen aan PAK en molybdeen;
- De bovengrond op het noordelijke middenterrein (grasland) bevat alleen een lichte verhoging aan molybdeen. Dit mengmonster is extra onderzocht op OCB, maar geen van de stoffen uit deze reeks is verhoogd aangetroffen;
- De kleiige humeuze onverdachte slootdempingsgrond (boringen 12 en 13) bevat alleen een lichte verhoging aan molybdeen;
- De beide ondergrondmengmonsters bevatten alleen een minimale verhoging aan molybdeen.
- Het grondwater uit peilbuis 1 bevatte lichte verhogingen aan nikkel en barium. In peilbuis 12 was barium matig verhoogd (ook na een herbemonstering). Deze verhogingen hebben geen consequenties.

Resultaten asbestonderzoek.

- De zwak puinhoudende bovengrond op de zuidelijke terreinhelft is in twee verzamelmonsters onderzocht en blijkt geheel schoon te zijn voor asbest.
- Uit het gootlijnonderzoek ter plaatse van de westelijke stal is een asbestgehalte aangetroffen van 15 mg/kgds. Dit gehalte ligt ruim beneden de waarde voor nader onderzoek (50 mg) en dus nog ruimer onder de interventiewaarde (100 mg). Het verzamelmonster betrof de westelijke en oostelijke gootlijn tesamen. Bij deze eerste analyse zijn echter wel asbestverdachte respirabele vezels aangetroffen in de fractie < 0.5 mm, hetgeen aanleiding was voor een zogenoemde SEM-analyse (SEM betekent Scanning Electronen Microscopie). Deze SEM-analyse is op hetzelfde (op het laboratorium bewaarde) verzamelmonster uitgevoerd en daaruit kwam naar voren dat er **geen** respirabele vezels (danwel niet meetbaar) zijn aangetroffen. Dit alles betekent dat er geen risicovolle situatie is rondom de stal.

Op grond van het uitgevoerde bodemonderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering of beperking voor het omzetten van de agrarische bestemming in een woonbestemming.





Bijlage 2: situatietekening

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

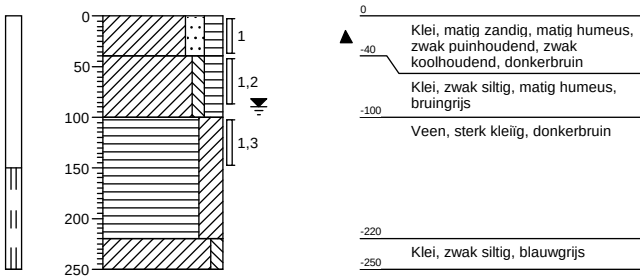


Schaal 1:1000
Bodemonderzoek 2940-2023

Bijlage 3 Boorstaten

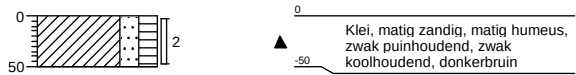
Boring: 1

GWS: 90
Opmerking: pH 7,2 Ec 80 mS/m 42 NTU



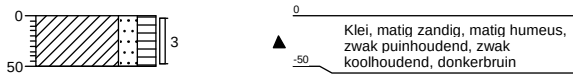
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



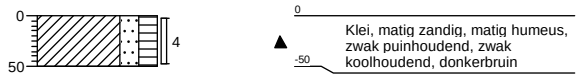
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



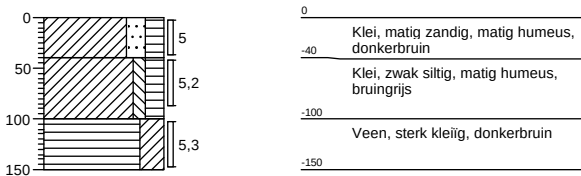
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



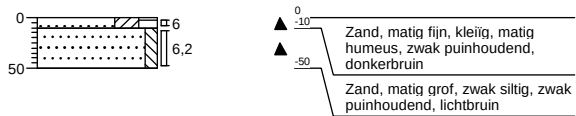
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

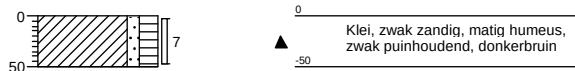
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

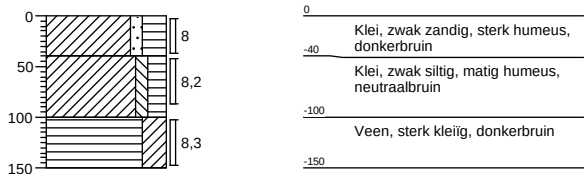
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



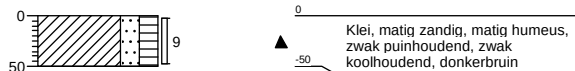
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



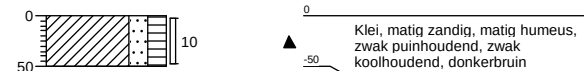
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



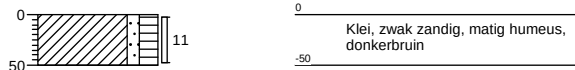
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



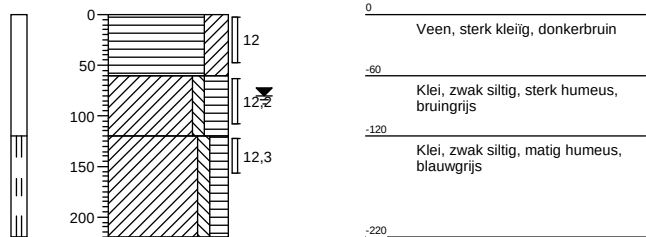
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

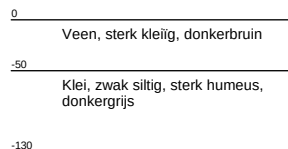
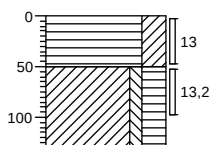
GWS: 80
Opmerking: pH 6,9 Ec 240 mS/m 56 NTU



Bijlage 3 Boorstaten

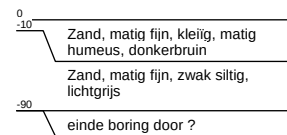
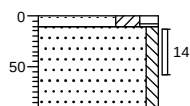
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



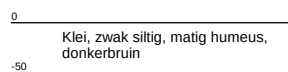
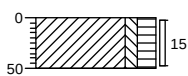
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



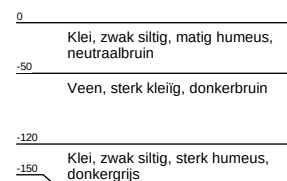
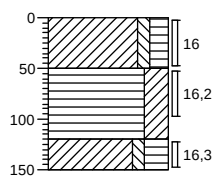
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



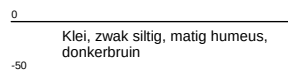
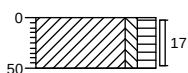
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



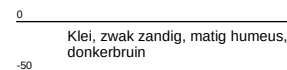
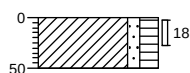
Boring: 17

GWS:
Opmerking:



Boring: 18

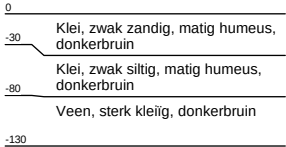
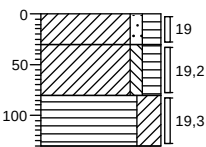
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

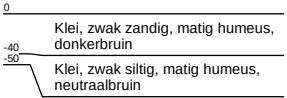
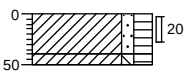
Boring: 19

GWS:
Opmerking:



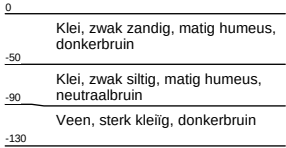
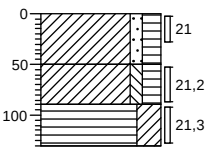
Boring: 20

GWS:
Opmerking:



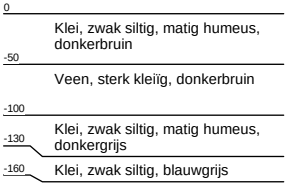
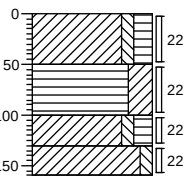
Boring: 21

GWS:
Opmerking:



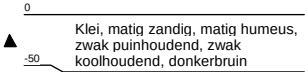
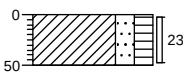
Boring: 22

GWS:
Opmerking:



Boring: 23

GWS:
Opmerking:



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 26.04.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1265284

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1265284 Bodem

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 2940 Hei- en Boeicopseweg 40 HB

Opdrachtacceptatie 19.04.23

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1265284 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
125234	18.04.2023	MIX: 1 2 3 5
125235	18.04.2023	MIX: 4 7 9 10
125236	18.04.2023	MIX: 8 15 16 17
125237	18.04.2023	MIX: 18 19 20 21
125273	18.04.2023	MIX: 13.2 12.2

Eenheid

125234

MIX: 1 2 3 5

125235

MIX: 4 7 9 10

125236

MIX: 8 15 16 17

125237

MIX: 18 19 20 21

125273

MIX: 13.2 12.2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	--	--	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	67,9	90,4	62,9	57,6	48,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	37	32	49	61	60
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	8,4	6,8	11,6	15,7	16,8
-------------------	------	-----	-----	------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	260	140	290	300	300
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,50	0,28	0,59	0,41	0,29
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	11	6,1	13	14	15
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	49	28	42	59	42
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,21	0,08	0,12	0,17	0,12
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	110	44	63	73	47
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	1,7	2,4	2,1
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	35	22	45	45	54
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	170	85	180	140	120

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,0	0,18	0,17	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,2	0,22	0,25	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,85	0,18	0,22	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,78	0,12	0,16	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	1,6	0,22	0,27	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,25	0,13	0,19	<0,050	0,12
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,6	0,35	0,25	<0,050	0,11
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,90	0,19	0,19	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,099	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	8,3 ^{#)}	1,7 ^{#)}	1,8 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,51 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	62	<35	230
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1265284 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
125274	18.04.2023	MIX: 1.2 5.2 8.2
125275	18.04.2023	MIX: 1.3 5.3 8.3 16.3 19.3 21.3

Eenheid

125274
MIX: 1.2 5.2 8.2

125275
MIX: 1.3 5.3 8.3 16.3 19.3 21.3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof	%	60,8
			25,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	49	48
------------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	10,6	44,6
-------------------	------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	370	270
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	0,23
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	15	14
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	47	47
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	46	62
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,1	2,9
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	55	51
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	86

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,092	<0,20	ts)
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,20	ts)
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,41 #)	1,4 #)	

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<140	ts)
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<12 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 3 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1265284 Bodem

Eenheid	125234 MIX: 1 2 3 5	125235 MIX: 4 7 9 10	125236 MIX: 8 15 16 17	125237 MIX: 18 19 20 21	125273 MIX: 13.2 12.2
---------	------------------------	-------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	33 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	6 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	9 ^{*)}	7 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	37 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10 ^{*)}	11 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	56 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	12 ^{*)}	9 ^{*)}	8 ^{*)}	<5 ^{*)}	58 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	48 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	21 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0058 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0024	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0031 ^{#)}	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	0,030	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,031 ^{#)}	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0038	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	0,031	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,035	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,069 ^{#)}	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	0,0019	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0033 ^{#)}	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0028 ^{#)}	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,001	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1265284 Bodem

Eenheid

125274
MIX: 1.2 5.2 8.2

125275
MIX: 1.3 5.3 8.3 16.3 19.3
21.3

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<12 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<16 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	22 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<20 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	20 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<20 ^{ts) *)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<20 ^{ts) *)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1265284 Bodem

Eenheid	125234 MIX: 1 2 3 5	125235 MIX: 4 7 9 10	125236 MIX: 8 15 16 17	125237 MIX: 18 19 20 21	125273 MIX: 13.2 12.2
---------	------------------------	-------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #)	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #)	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,080 #)	--

Chloorbenzenen

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

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

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 1265284 Bodem

Eenheid 125274 125275
MIX: 1.2 5.2 8.2 MIX: 1.3 5.3 8.3 16.3 19.3
21.3

Pesticiden (OCB's)

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

Chloorbenzenen

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

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

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: 19.04.2023

Einde van de analyses: 25.04.2023

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

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum 06.06.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1280029

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1280029 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 2940 H en B-weg 40 HB
Opdrachtacceptatie 01.06.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1280029 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
202757	PB1	30.05.2023	
202758	PB12	30.05.2023	

Eenheid

202757
PB1

202758
PB12

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	250	560
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	8,0	64
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	2,9	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	16	68
S Zink (Zn)	µg/l	10	93

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	<0,040 ^{m)}
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 "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1280029 Water

	Eenheid	202757 PB1	202758 PB12
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)			
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component 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: 01.06.2023

Einde van de analyses: 06.06.2023

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.

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



Opdracht 1280029 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) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-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 " *) " .

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 14.06.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1280042

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1280042 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 2940 H en B-weg 40 HB

Opdrachtacceptatie 01.06.23

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. Jörgen Smit, Tel. +31/570788120
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 1280042 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202802	30.05.2023	MM 1 t/m 5
202803	30.05.2023	MM 6 t/m 10

Eenheid

202802

MM 1 t/m 5

202803

MM 6 t/m 10

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	10893	12046
Droge stof	%	75,8	84,7
Gemeten Serpentine	mg/kg	0,8	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	0,40	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	1,3	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component 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: 02.06.2023

Einde van de analyses: 14.06.2023

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. .

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120
Klantenservice

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

Opdracht 1280042 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:	tso			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
202802	MM 1 t/m 5			75,8
				Nat gewicht (g)
				14378
				Droog gewicht (g)
				10893

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	3,1	342,6	100				0	0			
4 - 8 mm	3,6	393	100	0,7			1	0	0,7	0,4	1
2 - 4 mm	3,5	379,6	52	<0.2			1	0		<0.2	0,3
1 - 2 mm	3,7	400,7	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,6	611,6	6				0	0			
< 0.5 mm	80	8661,46	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10788,96		0,8			2	0	0,8	0,4	1,3

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,4	1,3
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,8	0,4	1,3
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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	fha			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
202803	MM 6 t/m 10			84,7
				Nat gewicht (g)
				14216
				Droog gewicht (g)
				12046

Zeefractie	Zeefractie (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	13	1626	100				0	0			
4 - 8 mm	5,1	618,6	100				0	0			
2 - 4 mm	3,5	427	50				0	0			
1 - 2 mm	4	478,3	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,4	649,8	5				0	0			
< 0.5 mm	68	8133,993	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11933,69					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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1265284 Bodem

Toegepaste methoden

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

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting 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".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 8 van 8



AL-West B.V.

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



BAKKER MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum 27.06.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1280041

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1280041 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 2940 H en B-weg 40 H en B
Opdrachtacceptatie 01.06.23
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.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1280041, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Jörgen Smit, Tel. +31/570788120
Klantenservice

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



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.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1280041 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
202801	30.05.2023	Gootlijngrond

Eenheid

202801 / 2

Gootlijngrond

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse			++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	15
	Asbestvezels met elektronenmicroscopie	mg/kg Ds	<1,1 ^{v) *)}

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13883
Droge stof	%	89,7
Gemeten Serpentine	mg/kg	15
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	7,8
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	24
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	15

Overig onderzoek

SEM - Monstermassa droog (ACMAA)	g	13887
SEM - Droge stof (ACMAA)	%	-
SEM - Serpentine (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM-Gemeten Serpentine ondergrens (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM-Gemeten Serpentine bovengrens (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	-
SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	-

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component 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.

Toelichting

versie 2: toevoeging SEM analyse

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 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 "v)".

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.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1280041 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 02.06.2023

Einde van de analyses: 27.06.2023 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

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. .

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 (C7) v): Asbestvezels met electronenmicroscopie

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

conform NEN 5898 : SEM - Monsternmassa droog (ACMAA) SEM - Droge stof (ACMAA) SEM - Serpentijn (ACMAA)
SEM-Gemeten Serpentijn ondergrens (ACMAA) SEM-Gemeten Serpentijn bovengrens (ACMAA)
SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA) SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)
SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA) SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)
SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accreditatienummer: L 376 RvA

Methode

conform NEN 5898

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 "v)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V230602527 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Smit	Datum opdracht	20-06-2023
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	20-06-2023
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	27-06-2023
Projectcode	DV 202801	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	Gootlijngrond	Datum monstername	30-05-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-06-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V230602527
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 10425,23 g
 Massa totale monster: 13,887 kg
 Inweeg materiaal: 2,57 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



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:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
202801	Gootlijngrond			89,7
				Nat gewicht (g)
				15482
				Droog gewicht
				13883

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	2,5	341,3	100	3,3			0	1	3,3	1,9	4,8
4 – 8 mm	3,7	518	100	1,2			0	18	1,2	0,7	1,7
2 – 4 mm	3,1	431,5	51	5,4			0	84	5,4	2,8	8,7
1 – 2 mm	3,7	518,2	20	3,3			0	113	3,3	1,6	5,4
0.5 mm – 1 mm	11	1522,4	5	1,9			0	43	1,9	0,8	3,6
< 0.5 mm	75	10425,23	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13756,63		15			0	259	15	7,8	24,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

15	7,8	24
----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	nee
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	15	7,8	24
Serpentijn asbest	15	7,8	24
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	15	7,8	24
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	15	8	24

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

chrysotiel
50

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

Datum 20.06.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1285301

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1285301 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 2940 H en B 40
Opdrachtacceptatie 15.06.23
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.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1285301, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Jörgen Smit, Tel. +31/570788120
Klantenservice

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.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1285301 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
232940	Peilbuis 12	15.06.2023	

Eenheid

232940 / 2

Peilbuis 12

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	340
S Kobalt (Co)	µg/l	14
S Nikkel (Ni)	µg/l	13

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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.

Toelichting

versie 2: toevoeging Barium

Begin van de analyses: 16.06.2023

Einde van de analyses: 19.06.2023

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. .

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Kobalt (Co) Nikkel (Ni)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 2



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	1265284
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2940 Hei- en Boeicopseweg 40 HB
Datum binnenkomst	19.04.2023
Rapportagedatum	26.04.2023
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	125234
Monsteromschrijving	MIX: 1 2 3 5
Datum monstername	2023-04-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	8,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	37	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	67,9	%	67,9	%							
Fractie < 2 µm	37	% Ds	37	%							
Cadmium (Cd)	0,5	mg/kg Ds	0,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	170	mg/kg Ds	137	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	35	mg/kg Ds	26,1	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)	110	mg/kg Ds	98	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,1	> AW en <= T
Koper (Cu)	49	mg/kg Ds	41,8	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,012	> AW en <= T
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	8,01	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	260	mg/kg Ds	187	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,21	mg/kg Ds	0,19	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,0011	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,9	mg/kg Ds	0,9	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	1,6	mg/kg Ds	1,6	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,85	mg/kg Ds	0,85	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,78	mg/kg Ds	0,78	mg/kg							
Benzo(a)ant	1	mg/kg Ds	1	mg/kg							
Fenanthreen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg							
Chryseen	1,6	mg/kg Ds	1,6	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	29,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,5	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,5	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	6	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	9	mg/kg Ds	10,7	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	10	mg/kg Ds	11,9	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	12	mg/kg Ds	14,3	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	4,17	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,17	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,83	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,83	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,83	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,83	ug/kg							
PCB 138	0,0016	mg/kg Ds	1,9	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,83	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,83	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			6,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			8,25	mg/kg	Industrie	1,5	6,8	40	40	0,18	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	125235
Monsteromschrijving	MIX: 4 7 9 10
Datum monstername	2023-04-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,8	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	90,4	%	90,4	%							
Fractie < 2 µm	32	% Ds	32	%							
Cadmium (Cd)	0,28	mg/kg Ds	0,29	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	85	mg/kg Ds	76,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	22	mg/kg Ds	18,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	44	mg/kg Ds	42,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	28	mg/kg Ds	26,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	6,1	mg/kg Ds	5,01	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	140	mg/kg Ds	114	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,075	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,35	mg/kg Ds	0,35	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,22	mg/kg Ds	0,22	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg							
Fenanthreen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Chryseen	0,22	mg/kg Ds	0,22	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,09	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,09	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,12	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	7	mg/kg Ds	10,3	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	11	mg/kg Ds	16,2	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	9	mg/kg Ds	13,2	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,15	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,15	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,03	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,03	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,03	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,03	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,03	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,03	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,03	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7,21	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			1,66	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,0042	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	125236
Monsteromschrijving	MIX: 8 15 16 17
Datum monstername	2023-04-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	11,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	49	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	62,9	%	62,9	%							
Fractie < 2 µm	49	% Ds	49	%							
Cadmium (Cd)	0,59	mg/kg Ds	0,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	180	mg/kg Ds	118	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	45	mg/kg Ds	26,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	1,7	mg/kg Ds	1,7	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,001	> AW en <= T
Lood (Pb)	63	mg/kg Ds	48,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	42	mg/kg Ds	29,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	7,44	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	290	mg/kg Ds	163	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,094	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	mg/kg Ds	0,16	mg/kg							
Naftaleen	0,099	mg/kg Ds	0,085	mg/kg							
Fluorantheen	0,25	mg/kg Ds	0,22	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,25	mg/kg Ds	0,22	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	0,22	mg/kg Ds	0,19	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	0,16	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,17	mg/kg Ds	0,15	mg/kg							
Fenanthreen	0,19	mg/kg Ds	0,16	mg/kg							
Chryseen	0,27	mg/kg Ds	0,23	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	62	mg/kg Ds	53,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,81	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	33	mg/kg Ds	28,4	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,41	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,02	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,02	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	8	mg/kg Ds	6,9	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,02	mg/kg							
Koolwaterstof 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 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			1,58	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,002	> AW en <= T
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,22	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	125237
Monsteromschrijving	MIX: 18 19 20 21
Datum monstername	2023-04-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	15,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	61	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	57,6	%	57,6	%							
Fractie < 2 µm	61	% Ds	61	%							
Cadmium (Cd)	0,41	mg/kg Ds	0,28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	140	mg/kg Ds	76,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	45	mg/kg Ds	22,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	2,4	mg/kg Ds	2,4	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,0048	> AW en <= T
Lood (Pb)	73	mg/kg Ds	49	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	59	mg/kg Ds	34,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	6,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	300	mg/kg Ds	139	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,17	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	0,022	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,022	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	15,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,34	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,34	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,78	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	2,23	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	2,23	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	2,23	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	2,23	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	2,23	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,0024	mg/kg Ds	1,53	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,03	mg/kg Ds	19,1	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,031	mg/kg Ds	19,7	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	0,0038	mg/kg Ds	2,42	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
Dieldrin	0,0019	mg/kg Ds	1,21	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	< 0,001	mg/kg Ds	0,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	8,5	27	1400	2000	-1	<= AW
som 10 polyaromatise koolwaterstof (VROM)			0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			3,12	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDT			22,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som 21 organochloor bestrijdingsm (Bbk, 1-1-2008:lan			51,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som aldrin, dieldrin en endrin			2,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDD			1,97	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW
som heptachloor (som cis- en trans-)			0,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			19,6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW

som chloordaan (som cis- en trans-)			0,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
--	--	--	------	-------	----------------------	---	---	-----	------	----	-------

Monster	
Analysenummer	125273
Monsteromschrijving	MIX: 13.2 12.2
Datum monstername	2023-04-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	16,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	60	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	48,1	%	48,1	%							
Fractie < 2 µm	60	% Ds	60	%							
Cadmium (Cd)	0,29	mg/kg Ds	0,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	120	mg/kg Ds	65,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	54	mg/kg Ds	27	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	2,1	mg/kg Ds	2,1	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,0032	> AW en <= T
Lood (Pb)	47	mg/kg Ds	31,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	42	mg/kg Ds	24,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	15	mg/kg Ds	7,18	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	300	mg/kg Ds	141	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,084	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,02	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,02	mg/kg							
Fluorantheen	0,11	mg/kg Ds	0,065	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,02	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,02	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,02	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,02	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,02	mg/kg							
Fenanthreen	0,12	mg/kg Ds	0,071	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,02	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	230	mg/kg Ds	137	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,25	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,25	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,67	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	37	mg/kg Ds	22	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	56	mg/kg Ds	33,3	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	58	mg/kg Ds	34,5	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	48	mg/kg Ds	28,6	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	21	mg/kg Ds	12,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,42	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,42	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,42	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,42	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,42	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,42	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,42	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			2,92	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	125274
Monsteromschrijving	MIX: 1.2 5.2 8.2
Datum monstername	2023-04-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	49	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	60,8	%	60,8	%							
Fractie < 2 µm	49	% Ds	49	%							
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg Ds	0,18	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	120	mg/kg Ds	78,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	55	mg/kg Ds	32,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	2,1	mg/kg Ds	2,1	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,0032	> AW en <= T
Lood (Pb)	46	mg/kg Ds	35,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	47	mg/kg Ds	33,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	15	mg/kg Ds	8,59	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	370	mg/kg Ds	209	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,094	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Fluorantheen	0,092	mg/kg Ds	0,087	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	23,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,98	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,98	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,64	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,3	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,3	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,3	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,3	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,3	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,66	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,66	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,66	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,66	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,66	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,66	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,66	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,62	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	125275
Monsteromschrijving	MIX: 1.3 5.3 8.3 16.3 19.3 21.3
Datum monstername	2023-04-18 00:00:00
Monstersoort	Mineraal/anorganisch materiaal
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	44,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	48	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	25,8	%	25,8	%							
Fractie < 2 µm	48	% Ds	48	%							
Cadmium (Cd)	0,23	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	86	mg/kg Ds	46,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	51	mg/kg Ds	30,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	2,9	mg/kg Ds	2,9	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,0074	> AW en <= T
Lood (Pb)	62	mg/kg Ds	37	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	47	mg/kg Ds	24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	8,16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	270	mg/kg Ds	155	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,024	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)perylene	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 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							
Koolwaterstof C10-C40	< 140	mg/kg Ds	32,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 12	mg/kg Ds	2,8	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 12	mg/kg Ds	2,8	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 16	mg/kg Ds	3,73	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	22	mg/kg Ds	7,33	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 20	mg/kg Ds	4,67	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	20	mg/kg Ds	6,67	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 20	mg/kg Ds	4,67	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 20	mg/kg Ds	4,67	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



situatie tekening

onderzoek

Hei en Boeicopseweg 40 Hei- en Boeicop en Boeicop

projectcode
20230001.14

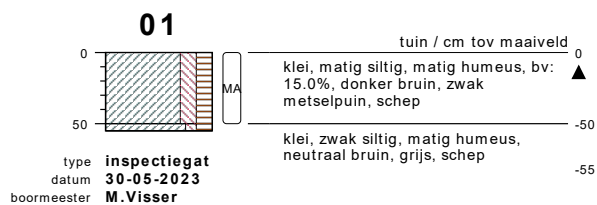
datum
30-05-2023

schaal
1:500 op A4

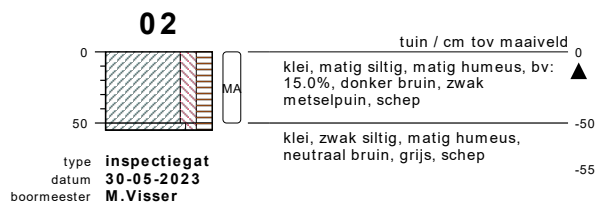
paraaf

legenda

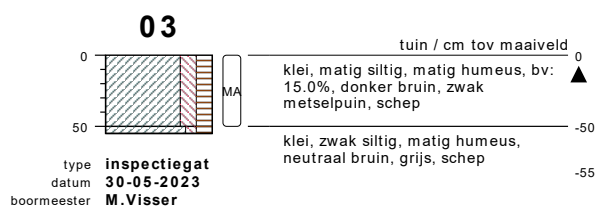
- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- boring >= 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊗ slib
- △ depot
- overigen



meetpunt 01, laag 0-50
447727833



meetpunt 02, laag 0-50
447727834

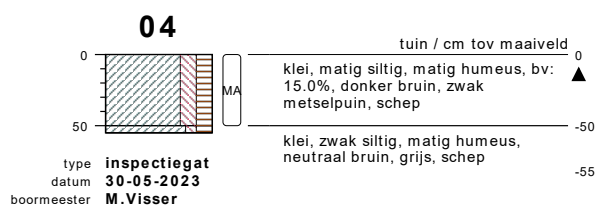


meetpunt 03, laag 0-50
447727835

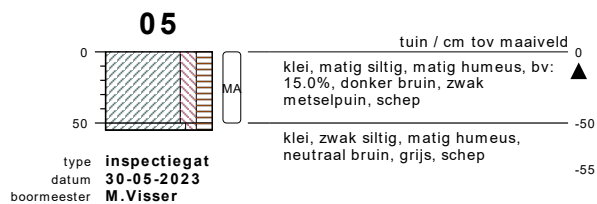
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Hei en Boeicopseweg 40 Hei- en Boeicop en Boeicop
projectcode 20230001.14
getekend conform NEN 5104

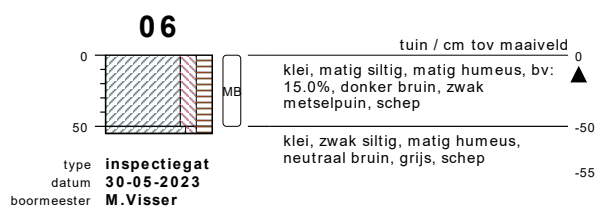




meetpunt 04, laag 0-50
447727836



meetpunt 05, laag 0-50
447727837

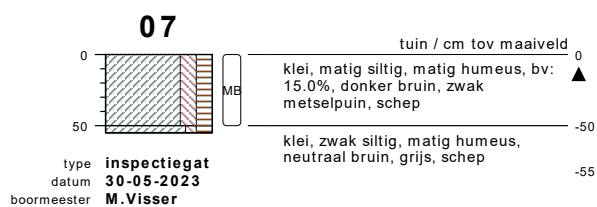


meetpunt 06, laag 0-50
447727838

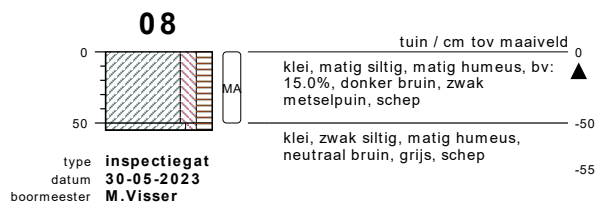
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Hei en Boeicopseweg 40 Hei- en Boeicop en Boeicop
projectcode 20230001.14
getekend conform NEN 5104

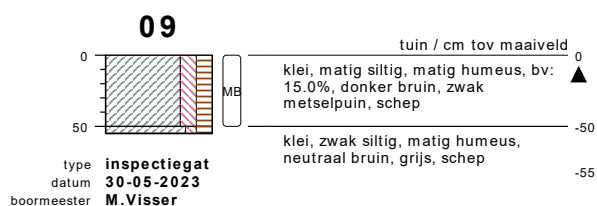




meetpunt 07, laag 0-50
447727839



meetpunt 08, laag 0-50
447727840

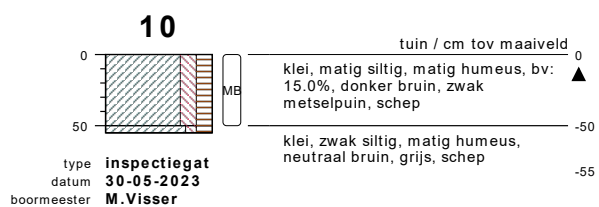


meetpunt 09, laag 0-50
447727841

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Hei en Boeicopseweg 40 Hei- en Boeicop en Boeicop
projectcode 20230001.14
getekend conform NEN 5104





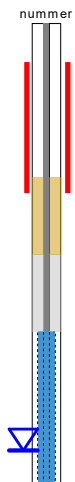
meetpunt 10, laag 0-50
447727842

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hei en Boeicopseweg 40 Hei- en Boeicop en Boeicop**
projectcode **20230001.14**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



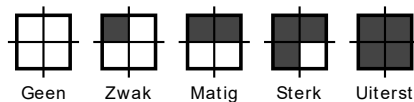
BORING



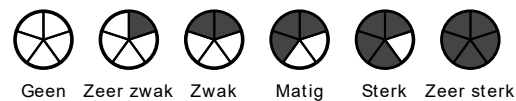
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



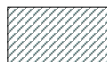
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

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



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

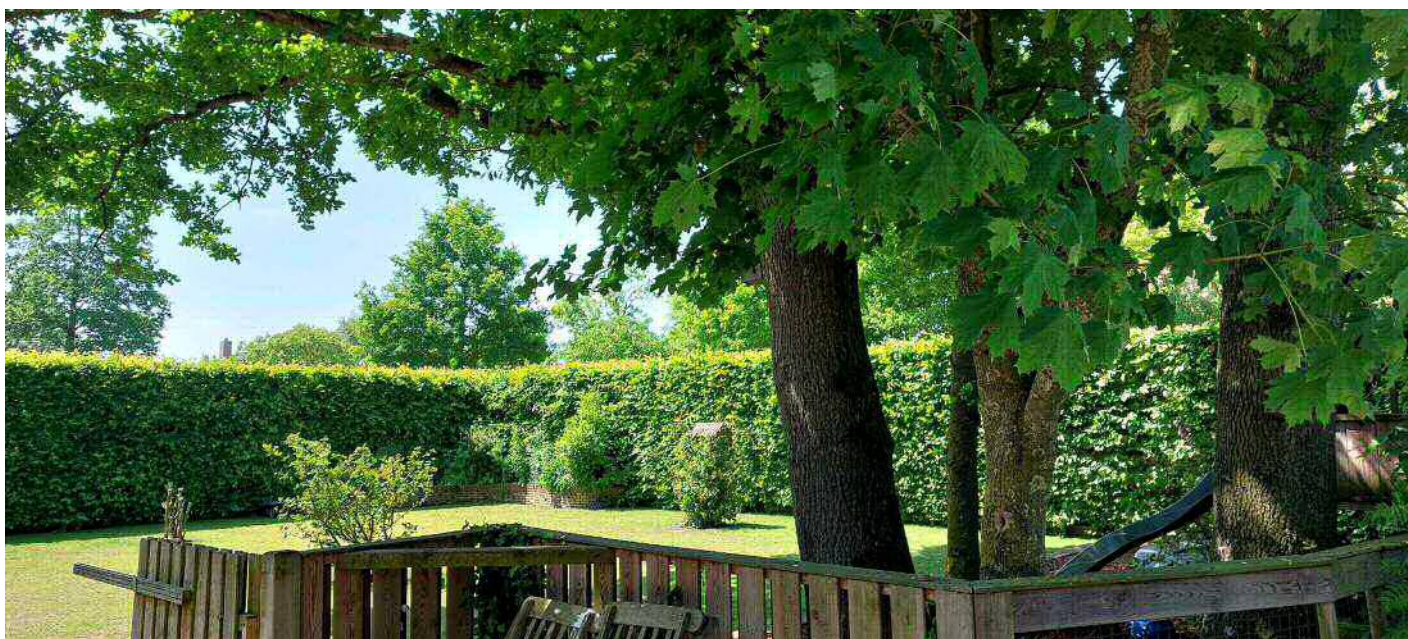
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



onderzoek



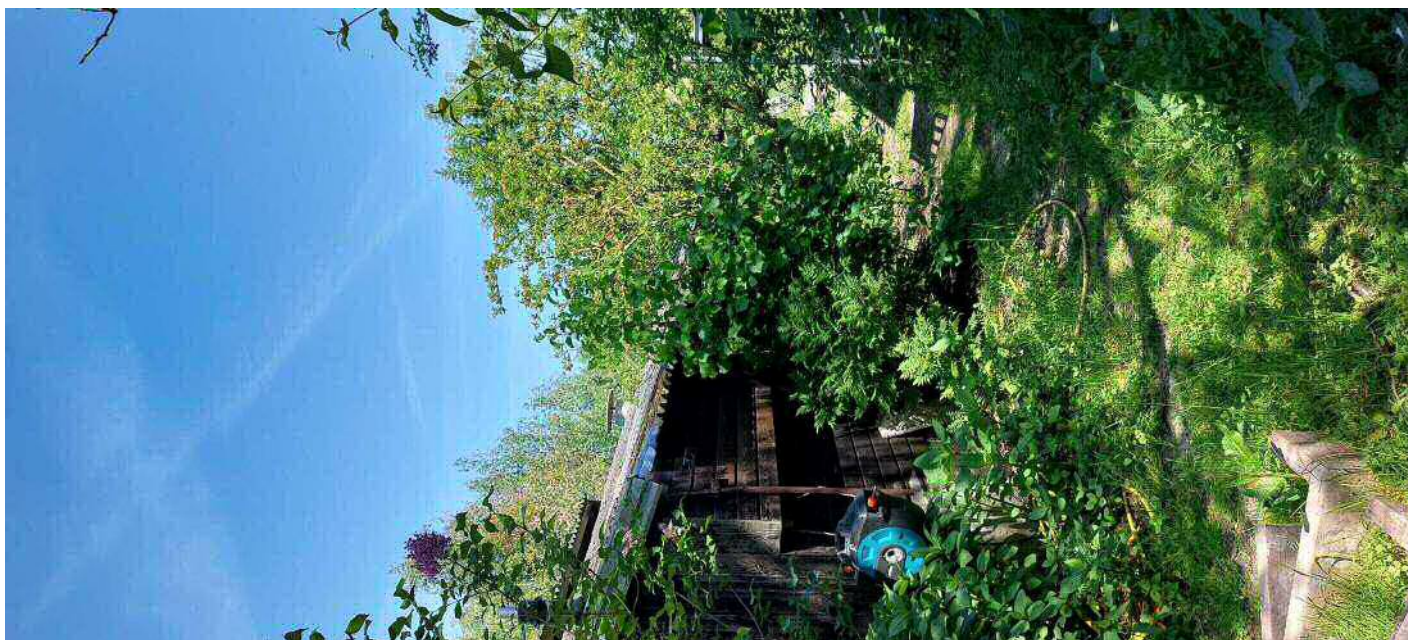
onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt M lijn



meetpunt M lijn