




MILIEUADVIEZEN WAALWIJK



**Verkendend bodemonderzoek
Heulenslag 25, Bleskensgraaf**

NOVEMBER 2023



BM/29104-2023

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	7
4.3 Resultaten asbestonderzoek	
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:1000)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen
6. Veldgegevens asbestonderzoek

BM/29104-2023 (V.O. Heulenslag 25, Bleskensgraaf)

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door [REDACTED] Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het adres Heulenslag 25 te Bleskensgraaf, kadastraal bekend sectie D, nummer 138.

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 bouw van een woning na de sloop van de huidige woning.

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

NB: [REDACTED] 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. [REDACTED]

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordzijde van de weg Heulenslag. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het terrein is 2380 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar, TOPO-tijdreis, Bodemloket.nl, de website Omgevingsrapportage van de OZHZ en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Op het terrein staat een woning welke deel uitmaakt van een zeer oude 2-onder-een kapwoning. De woning verkeert in een matige staat, hetgeen de reden is voor de voorgenomen sloop. De nieuw te bouwen woning komt in westelijke richting te staan. Het bouwvlak schuift als het ware 10 a 12 meter op in westelijke richting.

Op de zuidwesthoek van het terrein ligt een oprit van circa 100 m², die bedekt is met donkergrijs split. Rondom de woning liggen smalle stroken bestrating en voor het overige is er sprake van tuin.

Bij de terreininspectie zijn geen verdachte kenmerken waargenomen (geen brandplekken, morsvlekken, verzakkingen, puin- of afvalstort of zwerfasbest). Er is ook geen sprake van asbesthoudende daken.

Huidig gebruik.

De woning wordt als zodanig gebruikt.

Voormalig gebruik.

Er is sprake van een woonbestemming sinds de bouw van de woning in 1868. Er is hier nooit sprake geweest van een boomgaard of kassen en daarmee is de bodem niet verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen als DDT en Drins.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Op basis van TOPO-tijdreis ligt er geen gedempte sloot op het terrein. Het langgerekte perceel wordt aan de westzijde geheel en aan de oostzijde gedeeltelijk begrensd door sloten.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het perceel is volgens de geraadpleegde bronnen nooit sprake geweest van boven- of ondergrondse olie-opslag in een tank.

Omgeving.

Ten westen ligt grasland en ten oosten bevindt zich woning 24.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op de website Omgevingsrapportage van de OZHZ zijn geen bodemonderzoeken bekend op onderhavig perceel, noch op aangrenzende percelen. Algemeen is de bodem in deze regio met veel lintbebouwingspercelen tenminste licht verontreinigd met diverse metalen en PAK. Vooraf werd dat hier ook verwacht.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning (aantal boringen en analyses) uitgegaan van een (licht) verdachte locatie. Om deze reden is paragraaf 5.6 uit de NEN-5740 gehanteerd met de opmerking dat de niet verdachte ondergrond ook analytisch is onderzocht. De NEN 5740 paragraaf 5.6 vereist vreemd genoeg geen analyses van de ondergrond !.

PFAS

de bovengrond is extra onderzocht op PFAS.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de 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 de rondom liggende sloten. Daarmee is de stromingsrichting niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1, paragraaf 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 oktober 2023 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 14 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 2.7 m-mv en voorzien van een peilbuis. De boringen 6 en 9 zijn 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 a 0.8 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 4 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Deze 4 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

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

Grondwater.

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

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

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem op het perceel bestaat uit een toplaag van sterk humeuze klei. Daaronder bevindt zich grijze humeuze klei en vervolgens is er sprake van kleiig veen.

De bovengrond op het zuidelijke terreindeel bevat puin- en kooldeeltjes. Op het achterterrein is de bodem vrij van bijmengingen. Vanwege deze plaatselijke puinbijmengingen is de bovengrond extra onderzocht op asbest. Hiervoor is het erkende bureau Adcim ingeschakeld.

Op de datum van grondwatermonstername (30 oktober 2023) werd grondwater op 0.9 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 zuidzijde terrein	lood	-	-
4+6+7+8	bovengrond rondom woning	lood,zink,PAK	-	-
9+11+12+13	bovengrond grasland noordzijde	lood, zink, molybdeen, koper	-	-
1.3+6.3+9.3	kleilig venige ondergrond ca 1 tot 1.5 m	kwik,molybdeen nikkel	-	-

Resultaten PFAS.

PFOA: 2.3 ug/kgds

PFOS: 1.6 ug/kgds

Overige PFAS < 0.5 ug/kgds

Grondwater peilbuis 1

In het grondwater zijn onderstaande overschrijdingen aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Molybdeen	7.1	*	5	153	300
Barium	130	*	50	340	625

4.3 Asbestonderzoek (uitgevoerd door Adcim BV).

Naar aanleiding van de aanwezigheid van lichte puinbijmengingen op de zuidelijke terreinhelft 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. [REDACTED] van [REDACTED] 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 oktober 2023 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Op basis van de oppervlakte van het terreindeel met puinhoudende grond (< 1000 m²) 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.

Laboratoriumanalyse.

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

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

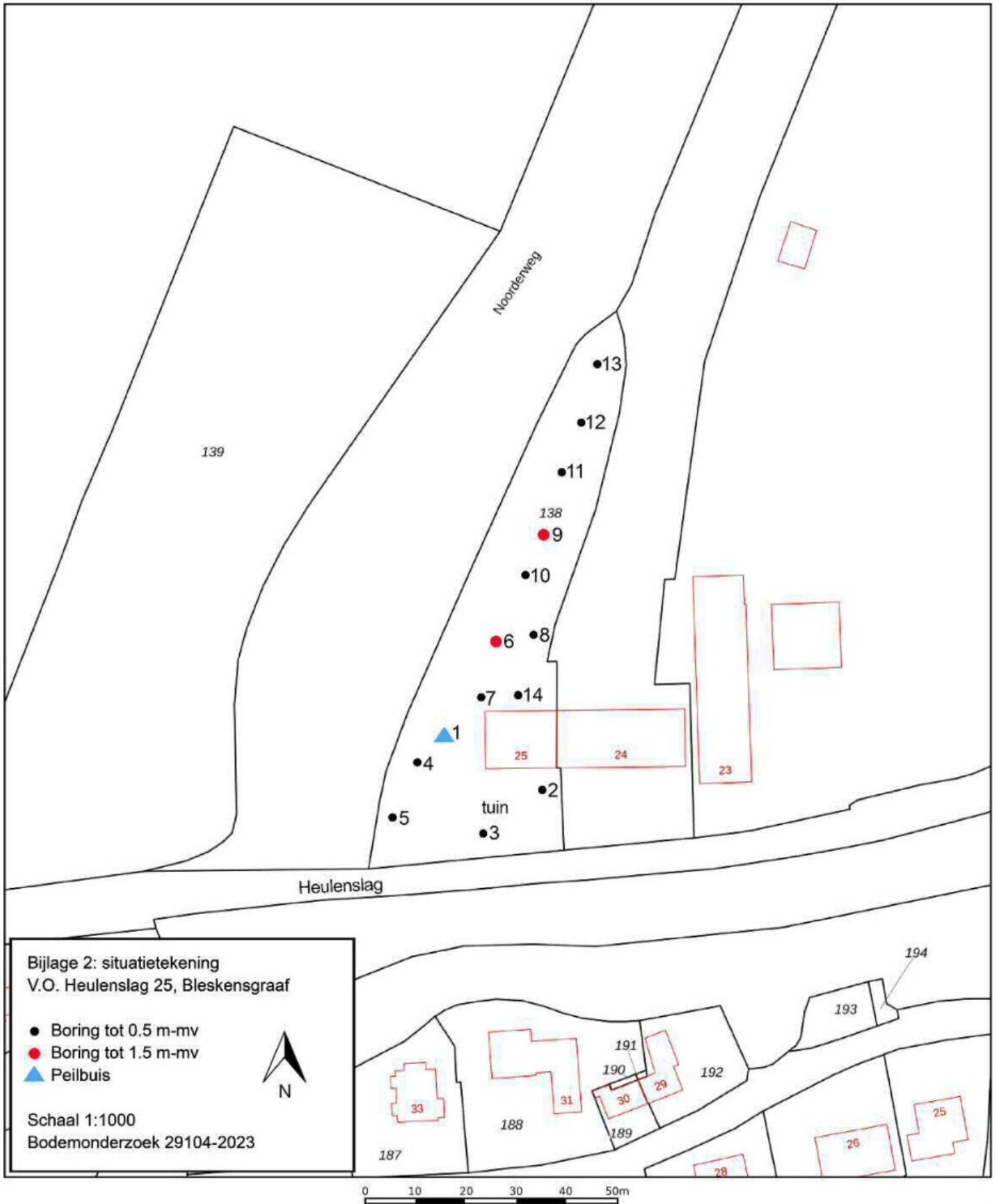
Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor het onderzochte terrein het volgende worden geconcludeerd:

- De licht geroerde bovengrond rondom de woning is in twee mengmonsters onderzocht en blijkt licht verontreinigd met lood, zink en PAK. Dit heeft geen consequenties voor de bestemming wonen; De bovengrond bevat relatief lage gehalten aan PFOA (2.3 ug/kgds) en PFOS (1.6 ug/kgds);
- De bovengrond op het noordelijke terreindeel (grasland) bevat lichte verhogingen aan lood, koper, zink en molybdeen;
- De kleiig venige ondergrond bevat lichte verhogingen aan kwik, nikkel en molybdeen;
- Het grondwater uit peilbuis 1 bevat lichte verhogingen aan barium en molybdeen. Dit heeft geen consequenties;
- De licht puinhoudende bovengrond op de zuidelijke perceelshelft is extra onderzocht op asbest door het daarvoor erkende bedrijf Adcim BV. Bij dit onderzoek is geen asbest aangetroffen.

Op grond van het uitgevoerde bodemonderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering of beperking voor de bouw van een woning na de sloop van de huidige woning.

Omgevingskaart Heulenslag 25, Bleskensgraaf

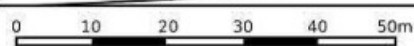
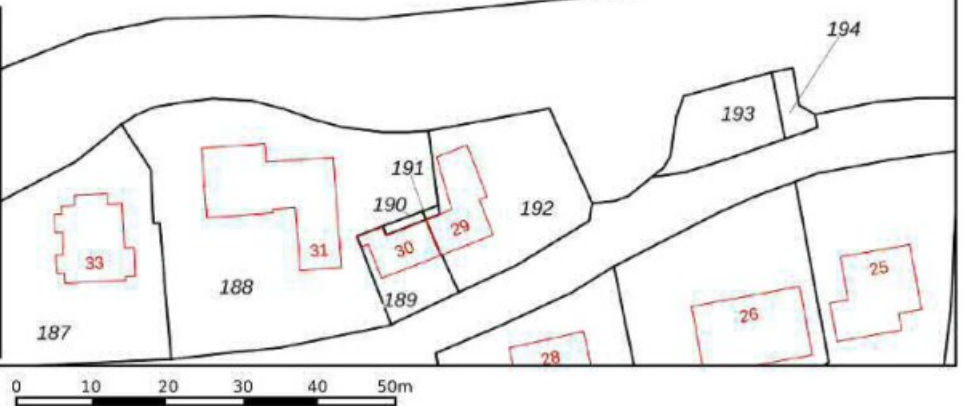




Bijlage 2: situatietekening
V.O. Heulenslag 25, Bleskensgraaf

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

Schaal 1:1000
 Bodemonderzoek 29104-2023

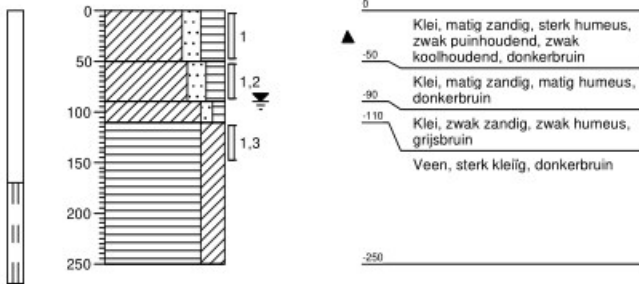


<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 oktober 2023 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Bleskensgraaf</p> <p>Sectie D</p> <p>Perceel 138</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
--	--	--

Bijlage 3 Boorstaten

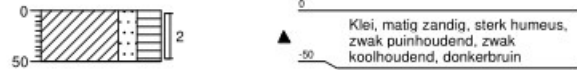
Boring: 1

GWS: 90
Opmerking: pH 7,6 Ec 100 mS/m 45 NTU



Boring: 2

GWS:
Opmerking:



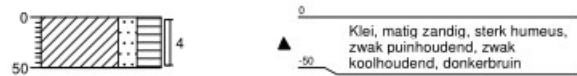
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



Boring: 4

GWS:
Opmerking:



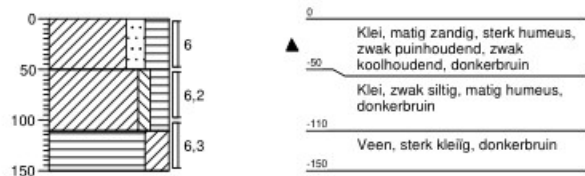
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

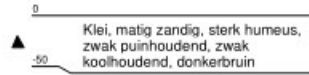
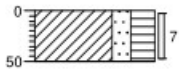
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

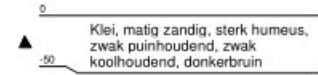
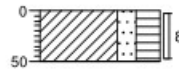
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



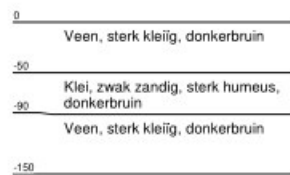
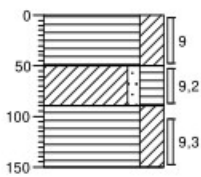
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



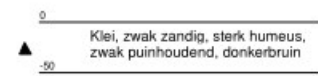
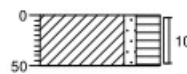
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



Boring: 10

GWS:
Opmerking:



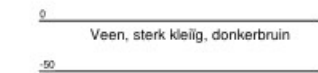
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

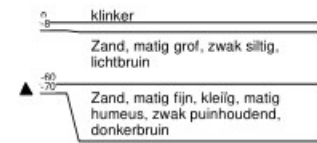
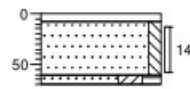
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



Boring: 14

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

Datum 24.10.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1331362

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1331362 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 [REDACTED] MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 29104 Heulenslag 25 BL
Opdrachtacceptatie 18.10.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd 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.

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 1331362 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
464380	18.10.2023	MIX: 1, 2, 3, 5,
464410	18.10.2023	MIX: 4, 6, 7, 8,
464431	18.10.2023	MIX: 9, 11, 12, 13,
464436	18.10.2023	MIX: 1.3, 6.3, 9.3,

Eenheid	464380	464410	464431	464436
	MIX: 1, 2, 3, 5,	MIX: 4, 6, 7, 8,	MIX: 9, 11, 12, 13,	MIX: 1.3, 6.3, 9.3,

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	75,5	76,8	56,5	29,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	13	7,0	31	29
------------------	------	----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	18,1	10,5	20,8	37,0
-------------------	------	------	------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	100	330	320
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,37	0,35	0,53	0,49
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,8	5,6	10	14
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	27	22	64	56
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,09	0,13	0,22
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	62	80	160	67
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	4,5	7,8
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	23	14	35	47
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	120	190	150

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,074	<0,050	<0,20	ts)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,17	0,52	0,15	<0,20	ts)
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,25	0,92	0,16	<0,20	ts)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,28	0,72	0,12	<0,20	ts)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,10	0,30	0,11	<0,20	ts)
S Chryseen	mg/kg Ds	0,21	0,73	0,18	<0,20	ts)
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12	0,29	0,11	<0,20	ts)
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,32	0,90	0,28	<0,20	ts)
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,17	0,44	0,13	<0,20	ts)
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,20	ts)
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,7 #)	4,9 #)	1,3 #)	1,4 #)	

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<110	ts)
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<9 ts) *)	
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<9 ts) *)	

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



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 1331362 Bodem / Eluaat

Eenheid	464380	464410	464431	464436
	MIX: 1, 2, 3, 5,	MIX: 4, 6, 7, 8,	MIX: 9, 11, 12, 13,	MIX: 1.3, 6.3, 9.3,

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<12 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	8 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	15 ^{*)}	8 ^{*)}	9 ^{*)}	23 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^(ts) *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^(ts) *)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0034	<0,0040 ^(ts)
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^(ts)
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0017	0,0036	0,0085	<0,0040 ^(ts)
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0013	0,0033	0,0085	<0,0040 ^(ts)
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0018	0,0050	<0,0040 ^(ts)
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0065 ^{#)}	0,012 ^{#)}	0,028 ^{#)}	0,020 ^{#)}

Perfluorverbindingen

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



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 1331362 Bodem / Eluaat

	Eenheid	464380 MIX: 1, 2, 3, 5,	464410 MIX: 4, 6, 7, 8,	464431 MIX: 9, 11, 12, 13,	464436 MIX: 1.3, 6.3, 9.3,
Perfluorverbindingen					
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	--	0,2	--	--
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	<0,1	--	--
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	2,25	--	--
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	<0,10	--	--
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	2,3 #)	--	--
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	1,38	--	--
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	0,23	--	--
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	1,6	--	--

#) 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 parameter lager is dan de rapportagegrens.

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

Opmerking monster(s)

464380: MIX: 1, 2, 3, 5,

464410: MIX: 4, 6, 7, 8,

464431: MIX: 9, 11, 12, 13,

464436: MIX: 1.3, 6.3, 9.3,

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

Opmerking monster(s)

464380: MIX: 1, 2, 3, 5,

464410: MIX: 4, 6, 7, 8,

464431: MIX: 9, 11, 12, 13,

464436: MIX: 1.3, 6.3, 9.3,

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.

Toelichting

464380 Vanwege een logistieke storing is de conserveringstermijn voor naftaleen met één dag overschreden.

Begin van de analyses: 19.10.2023

Einde van de analyses: 24.10.2023

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

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1331362 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

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

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

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

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

AL-West B.V.

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

██████████ MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum 03.11.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1336332

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1336332 Water

Opdrachtgever 35004092 ██████████ MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 29104 Heutenslag 25 BL
Opdrachtacceptatie 31.10.23
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 gedeponneerd 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,



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 1336332 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
491523	GW	30.10.2023	

Eenheid 491523
GW

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	130
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	7,1
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	14

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1336332 Water

Eenheid 491523
gw

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 01.11.2023

Einde van de analyses: 02.11.2023

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



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

AL-West B.V.

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



Opdracht 1336332 Water

Toegepaste methoden

eigen methode): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 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-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie 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

██████████ MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum 06.11.2023
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1336336

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1336336 Bodem

Opdrachtgever 35004092 ██████████ MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 29104 Heulenslag 25 BL
Opdrachtacceptatie 31.10.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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 1336336 Bodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
491527	30.10.2023	Emmer grond en puin

Eenheid **491527**
Emmer grond en puin

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	11316
Droge stof	%	75,4
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens. De parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 01.11.2023

Einde van de analyses: 06.11.2023

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

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1336336 Bodem

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

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:	hyo					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
491527	Emmer grond en puin			75,4	15011	11316

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	334,6	100				0	0			
4 - 8 mm	3,6	411,1	100				0	0			
2 - 4 mm	2,6	299,1	51				0	0			
1 - 2 mm	3,4	384,1	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,7	989,3	6				0	0			
< 0.5 mm	78	8795,186	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11213,39					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 bepaling 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

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	1331362
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	29104 Heulenslag 25 BL
Datum binnenkomst	18.10.2023
Rapportagedatum	24.10.2023
CRM	Dhr. [REDACTED]

Monster	
Analysenummer	464380
Monsterschrijving	MIX: 1, 2, 3, 5,
Datum monstername	2023-10-18 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	18,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	13	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	75,5	%	75,5	%							
Fractie < 2 µm	13	% Ds	13	%							
Cadmium (Cd)	0,37	mg/kg Ds	0,33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	133	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	23	mg/kg Ds	35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	62	mg/kg Ds	65	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,031	> AW en <= T
Koper (Cu)	27	mg/kg Ds	28,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	8,8	mg/kg Ds	14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	179	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,13	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,17	mg/kg Ds	0,094	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Fluorantheen	0,32	mg/kg Ds	0,18	mg/kg							
Benzo(a)-Pyreen	0,25	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,28	mg/kg Ds	0,15	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,1	mg/kg Ds	0,055	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,17	mg/kg Ds	0,094	mg/kg							
Fenanthreen	0,12	mg/kg Ds	0,066	mg/kg							
Chryseen	0,21	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	13,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,16	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,16	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,55	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	1,93	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	8	mg/kg Ds	4,42	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	15	mg/kg Ds	8,29	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	1,93	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,93	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,39	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,39	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,39	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,39	ug/kg							
PCB 138	0,0017	mg/kg Ds	0,94	ug/kg							
PCB 153	0,0013	mg/kg Ds	0,72	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,39	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			3,59	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,93	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	464410
Monsterschrijving	MIX: 4, 6, 7, 8,
Datum monstername	2023-10-18 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	7	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standdaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	76,8	%	76,8	%							
Fractie < 2 µm	7	% Ds	7	%							
Cadmium (Cd)	0,35	mg/kg Ds	0,41	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	120	mg/kg Ds	194	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,093	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	14	mg/kg Ds	28,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	80	mg/kg Ds	101	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,1	> AW en <= T
Koper (Cu)	22	mg/kg Ds	31,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	5,6	mg/kg Ds	12,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	100	mg/kg Ds	238	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,44	mg/kg Ds	0,42	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg							
Fluorantheen	0,9	mg/kg Ds	0,86	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,92	mg/kg Ds	0,88	mg/kg							
Anthraceen	0,074	mg/kg Ds	0,07	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,72	mg/kg Ds	0,69	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,3	mg/kg Ds	0,29	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,52	mg/kg Ds	0,5	mg/kg							
Fenanthreen	0,29	mg/kg Ds	0,28	mg/kg							
Chryseen	0,73	mg/kg Ds	0,7	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	23,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,67	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	8	mg/kg Ds	7,62	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,67	ug/kg							
PCB 138	0,0036	mg/kg Ds	3,43	ug/kg							
PCB 153	0,0033	mg/kg Ds	3,14	ug/kg							
PCB 180	0,0018	mg/kg Ds	1,71	ug/kg							

(N-MeFOSA)													
N-Methylperfluorazijnzuur (N-MeFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,067	ug/kg									
N-ethylperfluorooctaansulforazijnzuur (EtPFOSAA)	0,2	µg/kg Ds	0,19	ug/kg									
8:2 fluortelomeediester (8:2 diPAP)	< 0,1	µg/kg Ds	0,067	ug/kg									
Perfluorocta lineair (PFOA)	2,25	µg/kg Ds	2,14	ug/kg									
Perfluorocta vertakt (PFOA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,067	ug/kg									
Perfluorocta lineair (PFOS)	1,38	µg/kg Ds	1,31	ug/kg									
Perfluorocta vertakt (PFOS)	0,23	µg/kg Ds	0,22	ug/kg									
som lineair en vertakte perfluoroctyl			1,53	ug/kg									
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			4,69	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,083	> AW en <= T		
som lineair en vertakte perfluorocta			2,21	ug/kg									
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			11	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW		

Monster	
Analysenummer	464431
Monsteromschrijving	MIX: 9, 11, 12, 13,
Datum monstername	2023-10-18 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	20,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	31	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standardaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	56,5	%	56,5	%							
Fractie < 2 µm	31	% Ds	31	%							
Cadmium (Cd)	0,53	mg/kg Ds	0,39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	190	mg/kg Ds	153	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,022	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	35	mg/kg Ds	29,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	4,5	mg/kg Ds	4,5	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,016	> AW en <= T
Lood (Pb)	160	mg/kg Ds	134	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,17	> AW en <= T
Koper (Cu)	64	mg/kg Ds	50	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,067	> AW en <= T
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	8,43	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	330	mg/kg Ds	276	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,13	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	mg/kg Ds	0,062	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,017	mg/kg							
Fluorantheen	0,28	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,16	mg/kg Ds	0,077	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,017	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,12	mg/kg Ds	0,058	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,11	mg/kg Ds	0,053	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,15	mg/kg Ds	0,072	mg/kg							
Fenanthreen	0,11	mg/kg Ds	0,053	mg/kg							
Chryseen	0,18	mg/kg Ds	0,087	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	11,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,01	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,01	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,35	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	1,68	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	1,68	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	9	mg/kg Ds	4,33	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	1,68	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,68	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg							
PCB 101	0,0034	mg/kg Ds	1,63	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg							
PCB 138	0,0085	mg/kg Ds	4,09	ug/kg							
PCB 153	0,0085	mg/kg Ds	4,09	ug/kg							
PCB 180	0,005	mg/kg Ds	2,4	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,63	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			13,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	464436
Monsteroomschrijving	MIX: 1.3, 6.3, 9.3,
Datum monstername	2023-10-18 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	37	Gemeten waarde
Lutum (%)	29	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	29	%	29	%							
Fractie < 2 µm	29	% Ds	29	%							
Cadmium (Cd)	0,49	mg/kg Ds	0,28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	150	mg/kg Ds	109	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	47	mg/kg Ds	42,2	mg/kg	Industrie	35	39	100	100	0,11	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	7,8	mg/kg Ds	7,8	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,033	> AW en <= T
Lood (Pb)	67	mg/kg Ds	49,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	56	mg/kg Ds	36,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	12,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	320	mg/kg Ds	283	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,22	mg/kg Ds	0,18	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,00084	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Naftaleen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(a)-Pyreen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Anthraceen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Chryseen	< 0,2	mg/kg Ds	0,047	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 110	mg/kg Ds	25,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 9	mg/kg Ds	2,1	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 9	mg/kg Ds	2,1	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 12	mg/kg Ds	2,8	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	23	mg/kg Ds	7,67	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 15	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 52	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 101	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 118	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 138	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 153	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							
PCB 180	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg							

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		0,47	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (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

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	1336332
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	29104 Heutenslag 25 BL
Datum binnenkomst	31.10.2023
Rapportagedatum	03.11.2023
CRM	Dhr. [REDACTED]

Monster	
Analysenummer	491523
Monsterschrijving	GW
Datum monstername	2023-10-30 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	7,1	µg/l	7,1	ug/l	> Streefwaarde	5	300		0,0071	> SW en <= T
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	130	µg/l	130	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,14	> SW en <= T
Zink (Zn)	14	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	2	µg/l	2	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoffen C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoffen C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffen C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffen C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffen C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

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

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

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 6

Veldgegevens asbestonderzoek



05

04

03

25

01

02

situatie tekening

onderzoek
Heulenslag 25 Bleskensgraaf

projectcode
20230001.27

datum
30-10-2023

schaal
1:250 op A4

paraaf

legenda

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

5 m

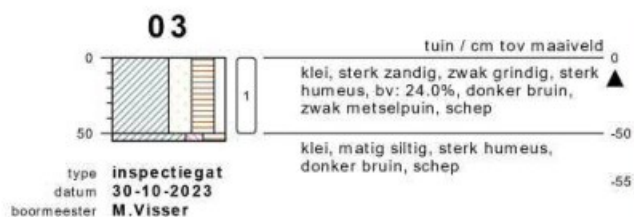




meetpunt 01, laag 0-50
534453801



meetpunt 02, laag 0-50
534453802



meetpunt 03, laag 0-50
534453803

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Heulenslag 25 Bleskensgraaf**
projectcode **20230001.27**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 04, laag 0-50
534453804

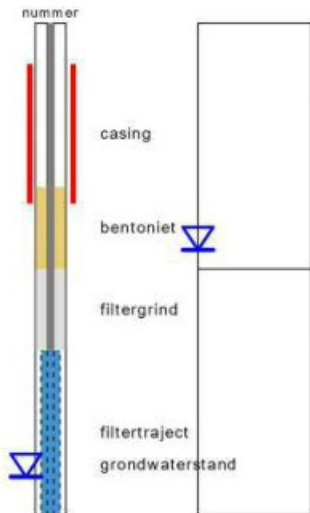


meetpunt 05, laag 0-50
534453805

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Heulenslag 25 Bleskensgraaf**
projectcode **20230001.27**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

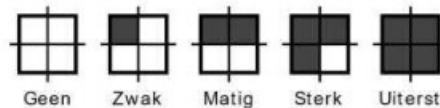


BORING

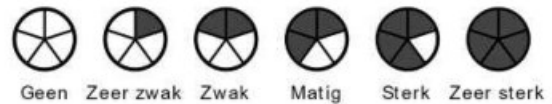


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



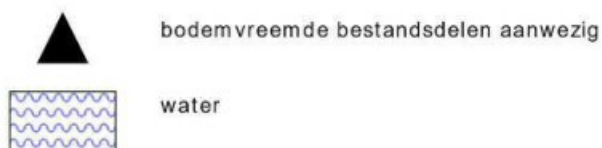
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



onderzoek



onderzoek