

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Elzeterweg 2 te Mechelen
(gemeente Gulpen-Wittem)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Elzeterweg 2 te Mechelen (gemeente Gulpen-Wittem)

Rapportnummer: E230891.006/HWO

Datum: 3 augustus 2023

Naam opdrachtgever: de heer J. Kwantes

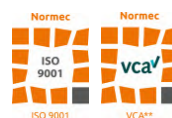
Adres opdrachtgever: Elzeterweg 2, 6281 NN te MECHELEN

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: De heren R. Géron (gecertificeerd BRL 2001 en 2018)
en A. van de Ven (in opleiding)

Datum monstername: 30 juni 2023

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	8
2.3	Onderzoeksstrategie	8
3	Uitvoering.....	10
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	10
3.2	Uitvoering en eventuele afwijkingen van de onderzoeksstrategie	10
3.3	Grond	11
3.4	Asbest	12
4	Toetsing	14
4.1	Toetsingskaders.....	14
4.2	Toetsingsresultaten	16
5	Conclusies en aanbevelingen	18

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 7	Veldwerkformulieren
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Bodemrapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer J. Kwantes, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Elzeterweg 2 te Mechelen (gemeente Gulpen-Wittern) te verrichten.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de aanvraag voor een bestemmingswijziging van het perceel aan de Elzeterweg 2. Opdrachtgevers zijn voornemens om ter plaatse van een voormalige stal een woning te realiseren.

Daarnaast zal een nieuwe bouwkael worden gerealiseerd, ter plaatse van een gedeelte van het erf inclusief het belendende weiland.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek is, om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de geplande wijzigingen en herinrichting van het perceel.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodern - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodern - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsternerning van asbest in bodern en partijen grond". Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsternerning van asbest in bodern". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

2 Vooronderzoek

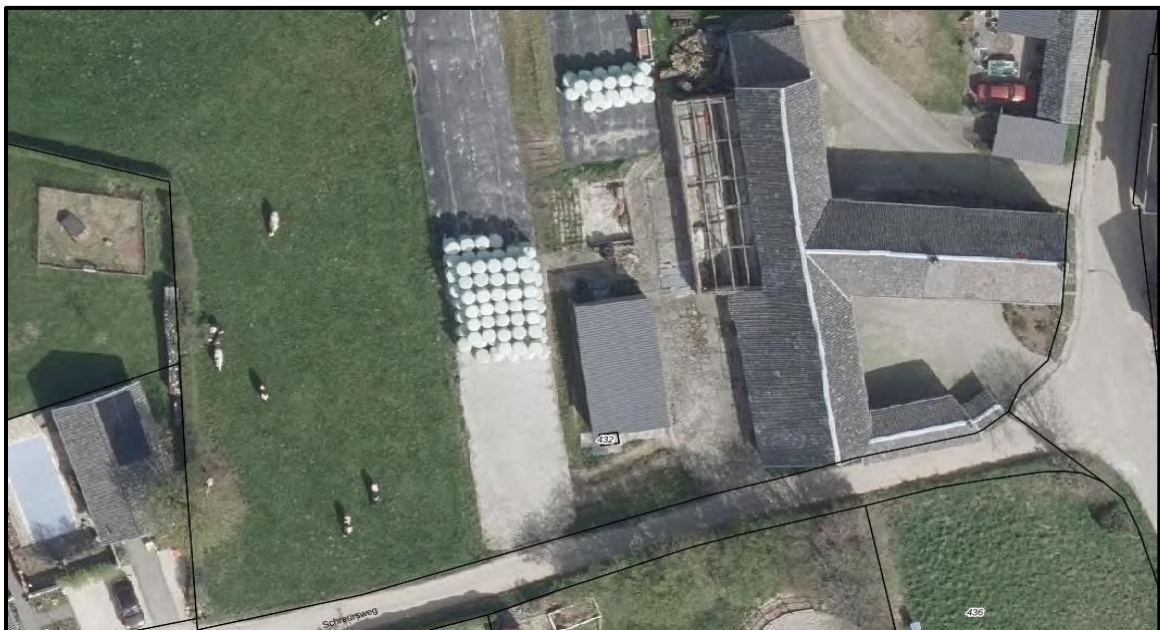
2.1 Onderzoekslocatie

2.1.1 Terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

Het bodemonderzoek heeft betrekking op een gedeelte van het agrarische bedrijf van de familie Janssen aan de Elzeterweg 2 te Mechelen. Vanwege de beoogde herinrichting van een gedeelte van onderhavig perceel, is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de veestal, een gedeelte van het erf en het belendende weiland.

De oppervlakte van het te onderzoeken plangebied bedraagt circa 2.000 m².



Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Wittem, sectie M, kavelnr. 432 (ged.).

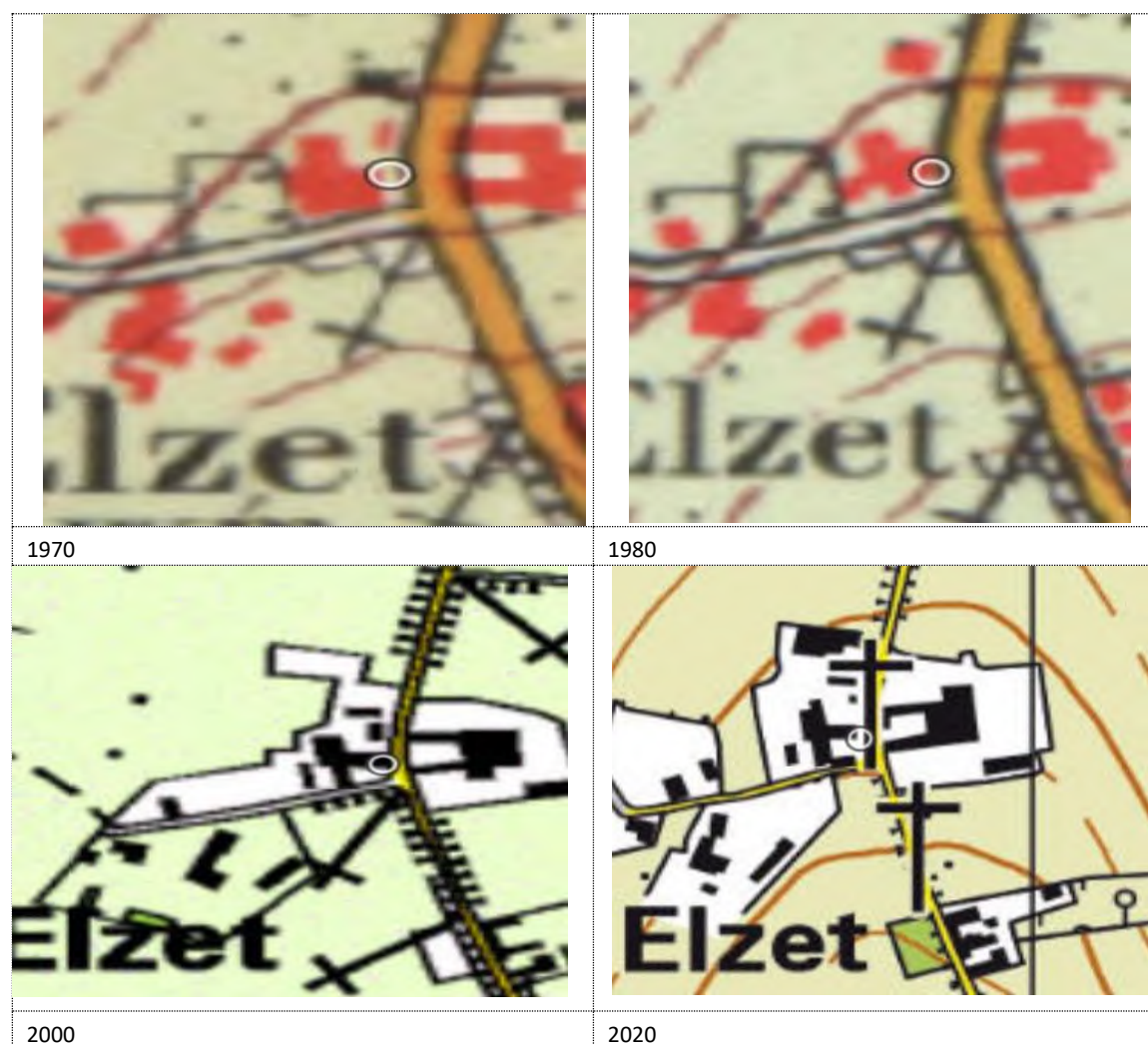
Het te onderzoeken perceel is gelegen ten zuidoosten van de woonkern Mechelen, binnen een overwegend agrarisch buitengebied. Het te onderzoeken perceel bevindt zich ter plaatse van het buurtschap Elzet, dat bestaat uit enkele (voormalige) agrarische bedrijven en een woonhuis. De onderzoekslocatie bevindt zich op de kruising van de Elzeterweg met de Schreursweg.

2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

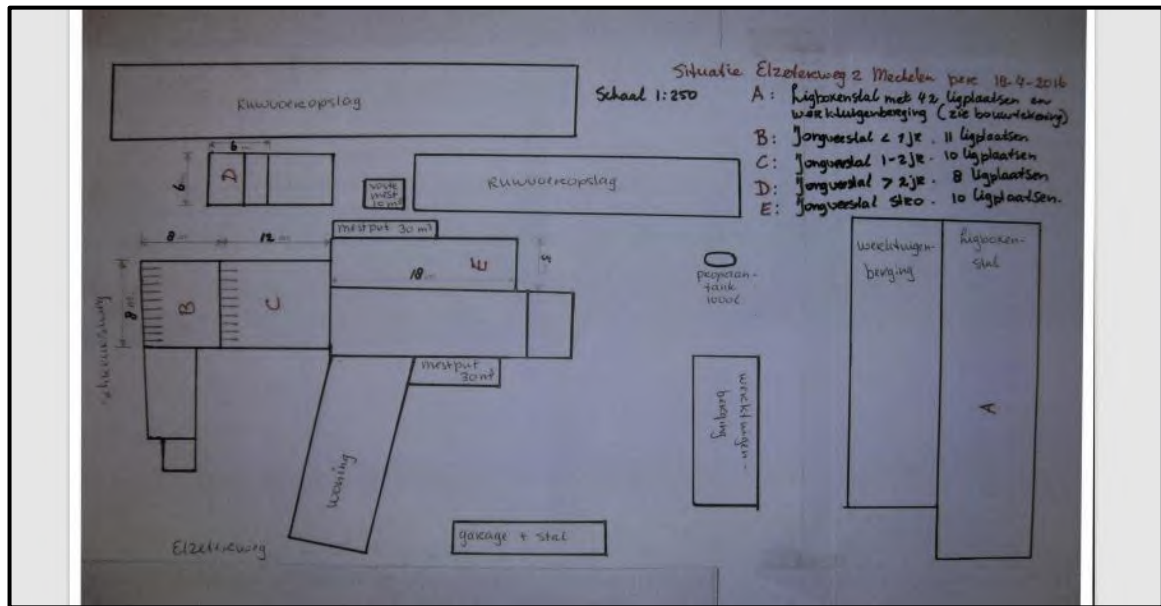
Omtrent de historische informatie van het terrein, is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Gulpen-Wittem.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite “Topotijdreis”, GIS-viewer provincie Limburg, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever. Voor het historisch vooronderzoek wordt naar de bodemrapportage van de gemeente Gulpen Wittem, in bijlage 9 verwezen.

Hieronder is een overzicht van de algemene ontwikkelingen van het gebied weergegeven:



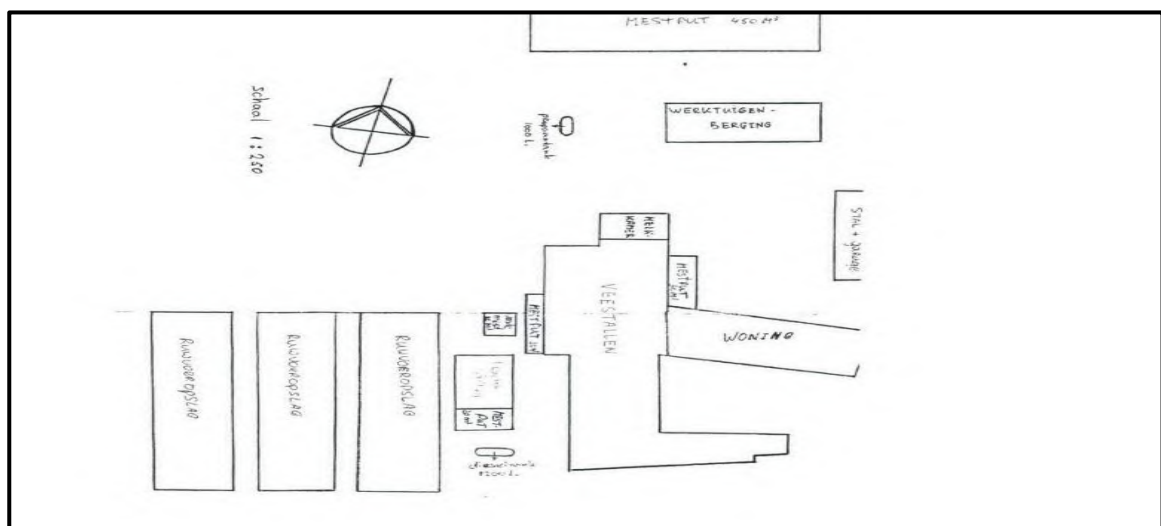
Het te onderzoeken perceel betreft van oudsher een agrarisch bedrijf. Medio eind jaren '80 (1988/1989) is op onderhavig perceel een ligboxenstal opgericht, deze is in 1998 uitgebreid. In de onderstaande situatieschets is de indeling van het te onderzoeken terrein weergegeven.



De agrarisch bedrijfsactiviteiten vallen onder het besluit melkrundveehouderijen.

De te onderzoeken veestal (lees: gebied E), betreft van oudsher een veestalling c.q. melkstal. Hier hebben nooit machines of overige verdachte bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Ter plaatse van de realisatie van de bouwkaavel, is een gedeelte in gebruik als erf c.q. stalling. Het merendeel is echter in gebruik als weiland. Dit weiland was vroeger veelal in gebruik als ruwvoeropslag (zie onderstaande schets). Uit voornoemde tekening blijkt, dat ter plaatse van het te onderzoeken perceel, een bovengrondse dieseltank heeft bestaan.



In 1992 is een propaantank ten behoeve van de verwarming van de woning geplaatst.

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie zelf geen bodemonderzoeken plaatsgevonden.

In 2010 is door Aelmans Eco B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, ter plaatse van het adres Schreursweg 5 te Mechelen (rapportnr. 10/04295/V/E/HW, d.d. 6 oktober 2010).

- *Uit de bevindingen van dit onderzoek blijkt, dat behouden een licht overschrijding met kobalt in de ondergrond, geen van de overige onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.*
- *Tijdens een eerder uitgevoerd onderzoek (Innogas) is ter plaatse van een ondergrondse tank een bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij geen overschrijdingen c.q. verontreinigingen zijn aangetroffen.*

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van het Heuvelland volgt, dat de boven- en ondergrond voor zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart als “Landbouw/natuur” kan worden geclassificeerd.

2.1.5 PFAS

PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt, vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil-/waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële processen en vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat deze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

Ondanks vorenstaande zijn er geen specifieke aanleidingen of (punt)bronnen bekend, waardoor onderhavig perceel eventueel is verontreinigd met voornoemde stoffen. Daarnaast is er ook niks bekend omtrent calamiteiten vanuit het verleden, welke tot besmettingen met voornoemde stoffen zouden hebben geleid.

In opdracht van de Provincie Limburg is door Geonius een grootschalig PFAS en GenX onderzoek uitgevoerd (rapportnr. MA190015.21.R01.V1.0, d.d. 20 mei 2020). Uit de betreffende rapportage is te verwachten, dat de mate van verontreiniging door PFAS binnen de gemeente Vaals in de bovengrond ligt tussen de 0,1-0,8 µg/kg ds en voor de ondergrond <0,1 µg/kg ds. GenX is in geen van de gevallen verhoogd aangetoond.

2.1.6 Terreininspectie

Op 30 juni 2023 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik” omschreven.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

2.1.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden ook geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

In 2019 is een melding gedaan voor het verwijderen van het dak ter plaatse van de veestal. Dit dak was ten tijde van de uitvoering van het onderzoek inmiddels verwijderd.

Ter plaatse van de berging/stal ter plaatse van de te realiseren bouwkaavel waren de golfplaten nog aanwezig. Aan de westzijde van dit dak is geen regengoot aanwezig, waardoor het grondwater alhier in de bodem infiltreert. Vorenstaande impliceert dat sprake is van een drupzone.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk en analytisch onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht-Heerlen, kaartblad 61, 62 west, 62 oost, september 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 200 m +NAP. Vanaf het maaiveld bevindt zich een dunne (enkele meters) matig goed doorlatende laag voornamelijk bestaand uit lössleem en hellingafzettingen (Formatie van Twente). Hieronder bevindt zich het eerste watervoerende pakket, dat bestaat uit kalksteen (formaties van Houthem, Gulpen en Maastricht).

De dikte van dit pakket bedraagt circa 35 meter. Hieronder bevinden zich matig goed doorlatende zanden, beborende tot de Formatie van Vaals.

Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend: De gemiddelde stijghoogte van het grondwater in het voornaamste watervoerende pakket is rond de 25 m -mv te verwachten. De grondwaterstroming zal in noordwestelijke richting plaatsvinden.

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van de voorgaande informatie blijkt, dat het te onderzoeken perceel als “diffuus verdacht” dient te worden beschouwd, vanwege het diverse gebruik (lees: bebouwing, verharding, weiland) en de agrarische bedrijfsactiviteiten.

Daarnaast dient het gebied alwaar de voormalige dieseltank heeft gestaan als “verdacht” te worden beschouwd.

Daarnaast is er sprake van een drupzone, welke wordt verdacht op asbest en PCB.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “diffuus onverdacht” worden beschouwd.

Daar ter plaatse van het te onderzoeken gebied geen specifieke bronnen of calamiteiten met PFAS hebben plaatsgevonden, is besloten dat het niet doelmatig is om de grond aanvullend op voornoemde stoffen te laten analyseren.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als ‘onverdacht’ voor asbest kan worden beschouwd. De drupzone dient op asbest als verdacht te worden beschouwd.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor de NEN-5740/A1 diffuus verdacht (VED-HE-NL) tabel 9.1 en tabel 6 (VEP-BO).

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m -mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie niet het geval. De te plaatsen peilbuis zal derhalve vervangen worden door een boring tot 5,0 m -mv.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie NEN-5707, tabel 4.

Ter plaatse van de drupzone zal de toplaag (eerste 10 centimeter) aanvullend op asbest en PCB worden onderzocht.

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel 2.3.3 is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie Elzeterweg te Mechelen (gemeente Gulpen-Wittem)

<i>Locatie en strategie</i>	<i>Aantal boringen/inspectiegaten</i>	<i>Diepte in m -mv</i>	<i>Aantal mengmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
Elzeterweg 2 te Mechelen, circa 1.875 m ²	10	0,0 - 1,0 ^{1,2)}	4	NEN-5740 grond ³⁾
	3	0,0 - 2,0/5,0	1	NEN-5740 grond ³⁾
	8 ²⁾	0,3 x 0,3 x 0,5	2	NEN-5707 asbest in grond
Voormalige dieseltank	2	0,0 - 1,0	1	Minerale olie (GC)
	1	1,0 - 5,0		
Drupzone schuur	2	0,3 x 0,3 x 0,1/0,5	1	NEN-5707 asbest in grond + PCB
Opmerkingen				
1)	- Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen, dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte. - Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten.			
2)	De ondiepe boringen worden gecombineerd met asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 x 0,5 meter).			
3)	NEN-grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor, mobiele kraan en een spade op 30 juni 2023 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer R. Géron (gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 in het kader van de BRL 2000). Hij is hierbij geassisteerd door de heer A. van de Ven (technisch medewerker in opleiding).

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest en grond zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd. Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbest analyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN-5896 uitgevoerd. Onderstaand een overzicht van de rapportages van de verrichte analyses:

De analysecertificaten voor asbest en grond zijn als bijlage 4 en 5 toegevoegd.

3.2 Uitvoering en eventuele afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk en/of op basis van de verrichte analyses, is op de volgende punten van de onderzoeksstrategie afgeweken, zoals in paragraaf 2.3.3 beschreven:

- Boring 1 t/m 4 zijn in de veestal geplaatst;
- Daar alhier is sprake van een deugdelijke betonvloer, is gekozen voor boringen met een edelmanboor van 10 cm;
- Boring 5 t/m 13 zijn ter plaatse van de beoogde bouwkael geplaatst;
- Ter plaatse van boring 9 zijn volledige stukken plastic aangetroffen (zei foto's). Voornoemde plastic werd vroeger gebruikt, ten behoeve van het afdichten van de gras- of maissilage;
- Boring 101 en 102 zijn nabij de voormalige dieseltank geplaatst;
- Boringen/inspectiegaten dr. 1 en dr. 2 zijn ter plaatse van de drupzone geplaatst;
- Daar de lab opdracht niet tijdig is doorgestuurd naar het lab, is er sprake van overschrijding van de conserveringstermijn voor minerale olie. Het overschrijden van de conserveringstermijn zal geen directe belemmeringen opleveren voor de uiteindelijke betrouwbaarheid van de gerapporteerde concentraties.

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

De uitkomende grond betreft veelal leem/zandgrond, welke in diepere onderlagen overgaat in klei.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
02	1,00	0,08 - 0,50	Zand	Brokken baksteen
03	1,00	0,08 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
04	2,00	0,08 - 0,50	Leem	Resten baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	Sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Leem	Resten baksteen
05	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Resten plantenresten, resten baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	Resten baksteen
06	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Resten baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	Sporen baksteen
07	1,00	0,08 - 0,50	Zand	Resten baksteen, resten beton
09	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Resten baksteen, volledig plastic
		0,50 - 1,00	Zand	Sporen baksteen
10	4,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	Resten baksteen
		1,50 - 2,00	Leem	Sporen baksteen
101	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Resten beton
		0,50 - 1,00	Leem	Sporen baksteen
102	5,00	0,08 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
11	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Brokken baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	Sporen kolen
12	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Brokken baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	Resten baksteen
13	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Resten baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	Sporen baksteen
Dr. 1	0,10	0,00 - 0,10	Leem	Resten baksteen
Dr. 2	0,10	0,00 - 0,10	Leem	Resten baksteen, resten plantenresten

3.3.2 Analyses grond

Naar aanleiding van de visuele bevindingen en de verdeling van de boringen, zijn uiteindelijk een 6-tal representatieve grond(meng)monsters samengesteld en analytisch onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond.

Daarnaast zijn 2 grondmengmonsters uitsluitend op minerale olie danwel PCB onderzocht.

In tabel 3.3.2 is een overzicht gegeven, uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

<i>Monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
01	0,08 - 0,50 (bovengrond veestal)	02 (0,08 - 0,50) 03 (0,08 - 0,50) 04 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,50 - 2,00 (ondergrond veestal)	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 04 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,00 - 0,50 (grond erf)	05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,00 - 0,50 (bodemiaag met plasticfolie)	09 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	0,00 - 0,50 (weiland)	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
06	0,00 - 0,50 (bovengrond nabij de dieseltank)	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,08 - 0,50)	Mineralie olie GC (C10-C40)
07	0,50 - 2,00 (ondergrond)	06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 102 (0,50 - 1,00) 102 (1,00 - 1,50) 102 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
08	0,00 - 0,10 (drupzone)	Dr. 1 (0,00 - 0,10) Dr. 2 (0,00 - 0,10)	PCB's (7 verb.)

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat. Voor de verharde delen van de onderzoekslocatie heeft geen inspectie van het oppervlak plaatsgevonden.

- Tijdens de uitvoering van de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen;
- Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 8-tal asbestinspectiegaten/sleuven van 0,3/0,5 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven;
- Daarnaast zijn ter plaatse van de veestal, een 4-tal boringen met een edelmanboor van 10 cm geplaatst.

De hierbij vrijkomende grond is, na zeping (20 mm), visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- Geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen;
- Veelal bijmengingen met baksteenbrokken;
- Ter plaatse van de drupzone zijn twee aanvullende inspectiegaten (dr. 01 en dr. 02) geplaatst;
- In het veld zijn een 6-tal asbestmonsters genomen, waarvan er uiteindelijk 4 daadwerkelijk zijn onderzocht middels een 3-tal analyses.

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld zie bijlage 5.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*
De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.
- *Interventiewaarde (I):*
Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.
- *Index-waarde:*
Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
 - (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
 - (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
 - (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Achtergrondwaarden (AW2000):*
De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklaas (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

4.2 Toetsingsresultaten

4.2.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Verhoogde concentraties	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
01	02, 03, 04 (0,08 - 0,50)	PAK	5.38 mg/kg ds	•		WO	Klasse wonen
02	01, 04 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar
03	05, 06, 07 (0,08 - 0,50)	Cadmium [Cd] PAK Zink [Zn]	0.59 mg/kg ds 5.65 mg/kg ds 160 mg/kg ds	• • •		WO WO IND	Klasse industrie
04	09 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Kwik [Hg] Lood [Pb] Zink [Zn]	1.4 mg/kg ds 0.24 mg/kg ds 51 mg/kg ds 150 mg/kg ds	• • • •		IND WO WO WO	Klasse industrie
05	10, 11, 12, 13 (0,00 - 0,50)						Altijd toepasbaar
06	101, 102 (0,00 - 0,50)	Minerale olie	130 mg/kg ds	•		> IND	Niet toepasbaar
07	06, 10, 102 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar
08	Dr. 1, Dr. 2 (0,00 - 0,10)						Altijd toepasbaar

4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de verdachte lagen met bijmengingen een 3-tal grondmengmonsters samengesteld. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen + bodemiaag (m -mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
AMM 2 (Grond)	5, 6, 8 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
AMM 4/5 grond	Dr. 01/Dr. 02 (0,0 - 0,1)	<2	<2	<2	<2
AMM 6 (Grond)	7 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer J. Kwantes, een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Elzeterweg 2 te Mechelen (gemeente Gulpen Wittem) verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt enerzijds de realisatie van een bouwkafeel en anderzijds de bouw van een woning binnen een voormalige veestalling.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn visueel geen specifieke c.q. bodemvreemde bijmengingen aangetroffen, met uitzondering van de aangetroffen plastic landbouwfolie ter plaatse van proefsleuf/boring 09. We adviseren om het materiaal ter plaatse zoveel mogelijk op te ruimen.

In totaal zijn een 15-tal boringen in combinatie met inspectiegaten systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn 2 specifieke inspectiegaten ter plaatse van de drupzone geplaatst.

Veestal (boring 01 t/m 04)

De boven- en ondergrond van de alhier geplaatste boringen is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 01 en 02. Uit de analyseresultaten van grondmengmonsters 01 blijkt, dat de concentratie PAK de achtergrondwaarden overschrijdt, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarde. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 02 blijkt dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond als klasse wonen grond (MM 01) en de ondergrond als klasse AW 2000 grond (MM 02) worden bestempeld.

Beoogde bouwkafeel (boringen 05 t/m 13)

De bovengrond van deze boringen is analytisch onderzocht in de grond(meng)monsters 3, 4 en 5. Uit de analyseresultaten van grondmonster 4 (boring 9, plasticfolie bijmengingen) en grondmengmonster 3 blijkt, dat de concentraties cadmium, kwik, lood, zink en/of PAK de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. Voornoemde concentraties zijn van dien aard, dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde bouwplannen.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 5 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse industrie (MM 03 en M 04) en deels als klasse AW 2000 grond (MM) worden gekwalificeerd.

De ondergrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 07. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit kan deze bodemlaag als klasse AW 2000 grond worden bestempeld.

Voormalige bovengrondse tank (boringen 101 en 102)

De bovengrond van de boringen geplaatst rondom de bovengrondse dieseltank, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 06. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de grond licht verontreinigd is met minerale olie.

Voornoemde lichte overschrijding is deels te wijten aan de alhier gebezigde opslag, daarnaast kan een gedeelte van de gerapporteerde concentratie minerale olie worden toegeschreven aan een storende factor tijdens het analyseproces.

Ondanks vorenstaande kan de aangetroffen overschrijding als een lichte verontreiniging bestempeld worden, welke vanuit milieuhygienisch oogpunt geen directe belemmeringen oplevert voor de beoogde bouwplannen.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Voornoemde visuele bevindingen zijn analytisch bevestigd.

In de toplaag van de drupzone wordt analytisch geen PCB (MM 08) aangetroffen.

Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese “diffuus verdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten gehandhaafd.

Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de toekomstige nieuwbouw.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

De hypothese verdacht met betrekking tot de drupzone kan worden verworpen.

Resumé

Resumerend kan worden gesteld, dat ondanks de licht verhoogde concentraties in de bovengrond, dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering vormt voor het voorgenomen gebruik. Voor wat betreft de onderzoekslocatie, is er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Wij adviseren wel om de aangetroffen plasticresten zoveel mogelijk te verwijderen uit de grond.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Voerendaal, 3 augustus 2023

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers".

De heer G.A.P. Hamers

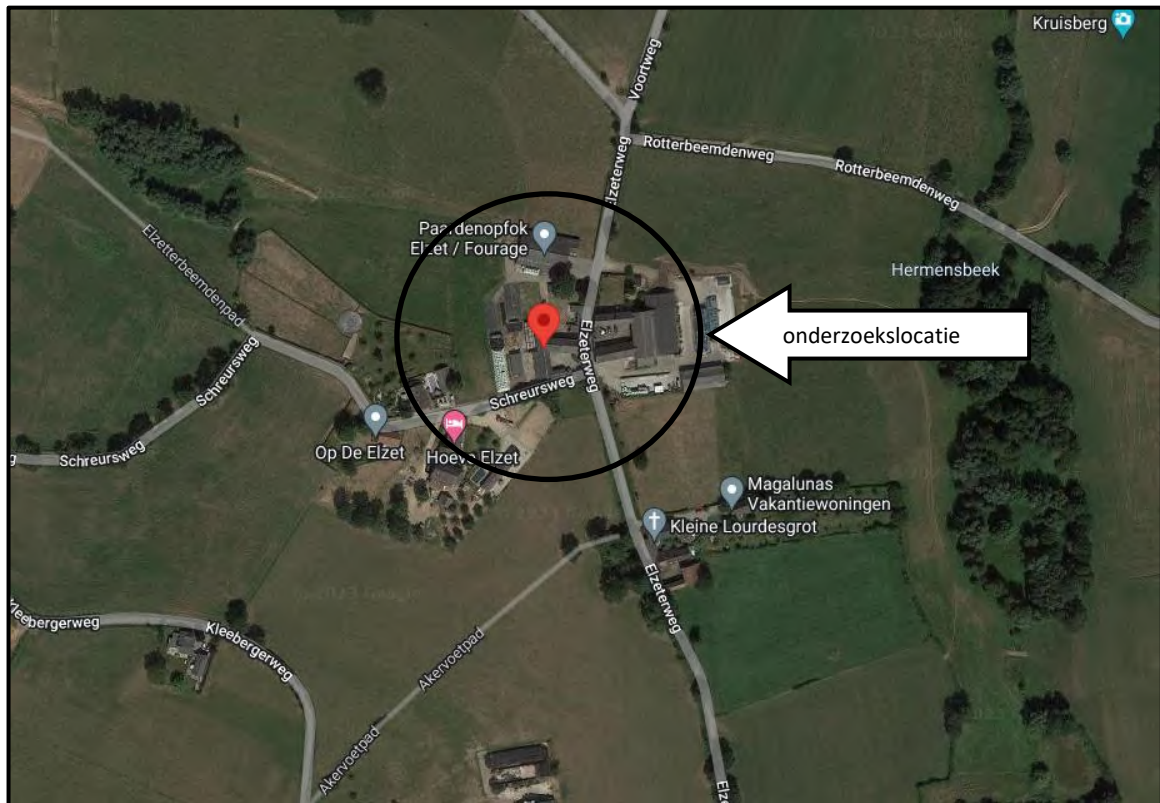
Rapport opgesteld door:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.J.J.G.M. Wolfs".

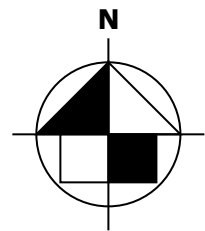
De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie



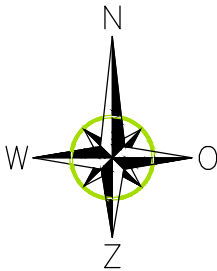
Bron: Google Maps



Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- boorpunt 0,0 - 1,0 m -mv
- boorpunt 0,0 - 2,0/4,0 m -mv
- Asbestinspectiegat (0,3 x 0,3 x 0,5)
- boorpunt 0,0 - 5,0 m -mv afgewerkt met een peilbuis
- bebouwing
- gras
- oprit
- Drupzone
- Asbestinspectiegat (0,3 x 0,3 x 0,15) en monster t.b.v. PCB-onderzoek drupzone



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	De heer Kwantes				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Elzeterweg 2 te Mechelen				
Projectnummer	E230891				
Datum	03-08-2023	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.

Beschrijver : R. Géron

Boormethode : Edelmanboor + spade

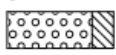
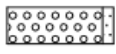
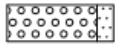
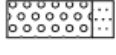
Datum : 30 juni 2023

Locatie : Elzeterweg 2 te Mechelen (gemeente Gulpen-Wittem)

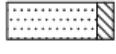
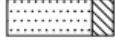
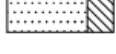
Ligging boorpunten: zie bijlage 2.

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

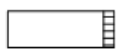
klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

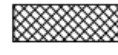
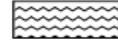
p.l.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

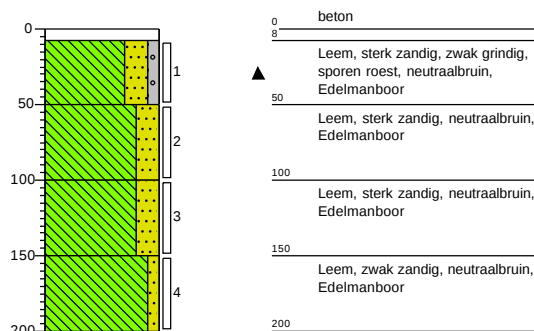
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

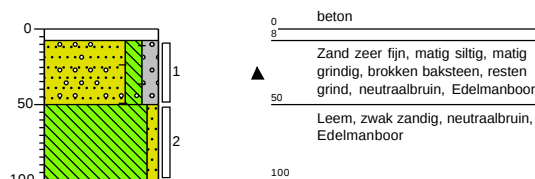
overlig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

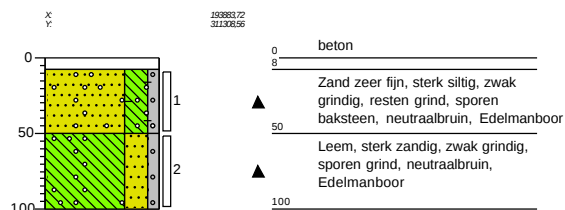
Boring: 01
Datum: 30-6-2023



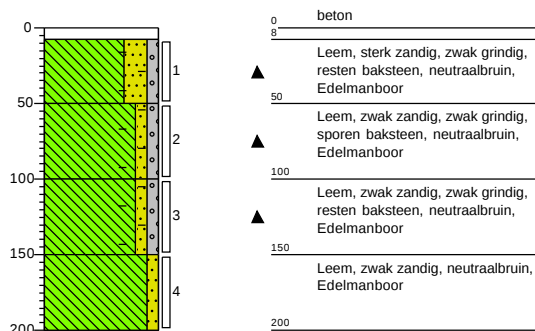
Boring: 02
Datum: 30-6-2023



Boring: 03
Datum: 30-6-2023



Boring: 04
Datum: 30-6-2023



Boring:

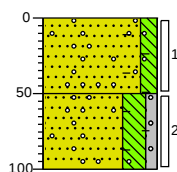
05

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
30,00
30,00

X
Y:

193870,27
311280,60



- 0 gras
- ▲ Zand uiterst fijn, matig siltig, resten plantenresten, resten roest, resten grind, resten baksteen, neutraalbruin, Graafmachine, Gf 0,3 kilo
- ▲ Zand uiterst fijn, sterk siltig, zwak grindig, resten baksteen, resten roest, resten grind, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

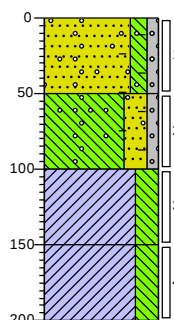
06

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
30,00
30,00

X
Y:

193869,06
311284,23



- 0 gras
- ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, brokken grind, resten roest, resten baksteen, neutraal, Graafmachine, Gf 2,6 kilo 30 x 30 bemonsterd en gezeefd
- ▲ Leem, sterk zandig, zwak grindig, resten grind, resten roest, sporen baksteen, Machinale Boring
- ▲ Klei, sterk siltig, sporen roest, neutraalbruin, Machinale Boring
- ▲ Klei, sterk siltig, neutraalbruin, Machinale Boring

Boring:

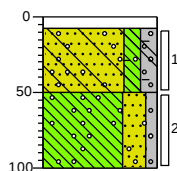
07

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
30,00
30,00

X
Y:

193870,00
311290,40



- 0 beton
- ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, matig grindig, resten baksteen, matig grindhoudend, resten roest, resten beton, neutraalbruin, Graafmachine, Gf 3,6 kilo
- ▲ Leem, sterk zandig, zwak grindig, resten grind, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

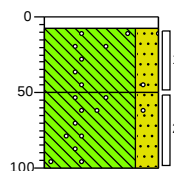
08

Datum:

30-6-2023

X
Y:

193865,25
311282,80



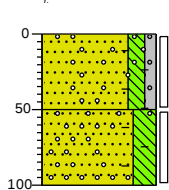
- 0 beton
- ▲ Leem, sterk zandig, sporen roest, resten grind, donkerbruin, Edelmanboor, Gf 0,0 kilo
- ▲ Leem, sterk zandig, sporen roest, resten grind, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

09

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
30,00
30,00
159857,02
311276,87



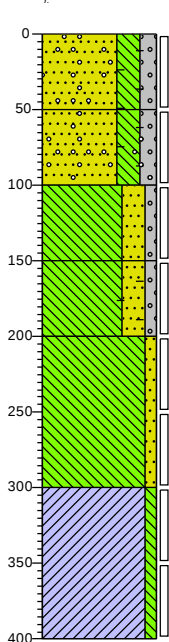
- 0 gras
- ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, brokken grind, resten baksteen, volledig plastic, neutraalbruin, Graafmachine, Gf 1,3 kilo 30 x 30 bemonsterd en gezeefd
- 50
- ▲ Zand matig fijn, sterk siltig, matig grindhoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

10

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
30,00
30,00
159849,51
311285,46



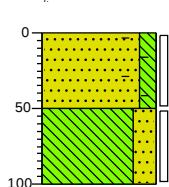
- 0 gras
- ▲ Zand zeer fijn, sterk siltig, matig grindig, sporen baksteen, sporen roest, brokken grind, neutraalbruin, Graafmachine, Gf 2,7 kilo 30 x 30 bemonsterd en gezeefd
- 50
- ▲ Zand matig fijn, sterk siltig, matig grindig, resten baksteen, brokken grind, sporen roest, neutraal, Machinale Boring
- 100
- ▲ Leem, sterk zandig, zwak grindig, resten roest, neutraal, Machinale Boring
- 150
- ▲ Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Machinale Boring
- 200
- Leem, zwak zandig, resten roest, neutraal roestbruin, Machinale Boring
- 300
- ▲ Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Machinale Boring
- 400

Boring:

11

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
30,00
30,00
159855,95
311294,18



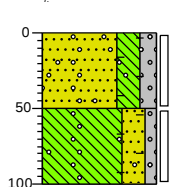
- 0 gras
- ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, brokken baksteen, neutraalbruin, Graafmachine, Gf 0,2 kilo 30 x 30 bemonsterd en gezeefd
- 50
- Leem, sterk zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

12

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
100,00
30,00
159843,34
311290,92



- 0 gras
- ▲ Zand zeer fijn, sterk siltig, matig grindig, brokken baksteen, brokken grind, sporen roest, neutraalbruin, Graafmachine, Gf 2,3 kilo 30x30 gezeefd en bemonsterd
- 50
- ▲ Leem, sterk zandig, zwak grindig, brokken grind, resten baksteen, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

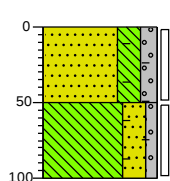
13

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
30,00
30,00

X:
Y:

130844,65
311271,82



0 gras

▲ Zand zeer fijn, sterk siltig, matig grindig, resten baksteen, neutraalbruin, Graafmachine, Gf 2,6

50 30 x 30 bemonsterd en gezeefd

▲ Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring:

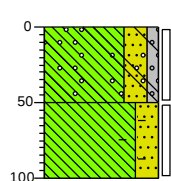
101

Datum:

30-6-2023

X:
Y:

130874,19
311277,38



0 gras

▲ Leem, sterk zandig, zwak grindig, resten grind, sporen roest, resten beton, neutraalbruin, Edelmanboor

50

▲ Leem, sterk zandig, resten roest, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring:

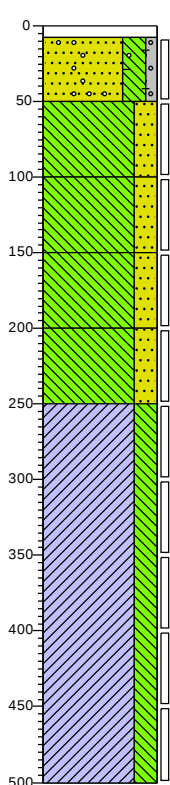
102

Datum:

30-6-2023

X:
Y:

130883,20
311280,65



0 beton

8

▲ Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, sporen roest, resten grind, sporen baksteen, neutraalbruin, Machinale Boring

50

▲ Leem, sterk zandig, resten roest, neutraalbruin, Machinale Boring

100

▲ Leem, sterk zandig, resten roest, neutraalbruin, Machinale Boring

150

▲ Leem, sterk zandig, resten roest, neutraalbruin, Machinale Boring

200

▲ Leem, sterk zandig, resten roest, neutraalbruin, Machinale Boring

250

▲ Klei, sterk siltig, resten roest, neutraalbruin, Machinale Boring

300

350

400

450

500

Boring:

Dr 1

Datum:
lengte:
breedte:

30-6-2023
200,00
30,00

X:
Y:

130871,69
311285,05



0 gras

▲ 10 Leem, sterk zandig, resten baksteen, resten grind, resten roest, neutraalbruin, Graafmachine, Gf 1,2 k

Projectnaam:
Projectcode:

VBO Elzeterweg 2te Mechelen
E230691

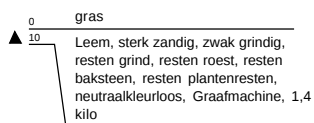
Boring:

Datum:
lengte:
breedte:

X
Y

Dr 2

30-6-2023
200,00
30,00
153871,35
311290,08



Bijlage 4

Analysecertificaten asbest

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Uw projectnummer : E230891
SGS rapportnummer : 13902278, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230891. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

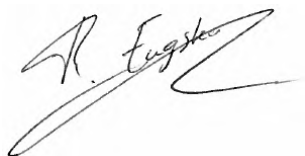
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902278 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM 2 Ab mm 2 (0-50)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM 4/5 Ab monster 4 (0-10) Ab monster 5 (0-10)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM 6 Ab m 6 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		12.53	25.46	14.22
in behandeling genomen gewicht	kg		12.53	25.46	14.22
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10527	21415	12523
droge stof	gew.-%		84.0	84.1	88.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.5	0.64	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902278 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2195652	30-06-2023	30-06-2023	ALC291
002	E2195672	30-06-2023	30-06-2023	ALC291
002	E2195687	30-06-2023	30-06-2023	ALC291
003	E2195664	30-06-2023	30-06-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13902278-001

Datum analyse: 17-07-2023

Projectnummer: E230891

Projectnaam: E230891

Monsteromschrijving: MM 2 Ab mm 2 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10527	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10527	g	
totaal gewicht voor drogen	12527	g	
droge stof	84.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	843	100														
4-8	799	100														
2-4	452	100														
1-2	354	20.9														0.8
0.5-1	376	5.7														0.7
<0.5	7704															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13902278-002

Datum analyse: 17-07-2023

Projectnummer: E230891

Projectnaam: E230891

Monsteromschrijving: MM 4/5 Ab monster 4 (0-10) Ab monster 5 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.64		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	21415	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	21415	g	
totaal gewicht voor drogen	25458	g	
droge stof	84.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3084	100														
4-8	1888	100														
2-4	1076	97.6														0.01
1-2	779	21.6														0.4
0.5-1	1203	7.8														0.2
<0.5	13386															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13902278-003

Datum analyse: 17-07-2023

Projectnummer: E230891

Projectnaam: E230891

Monsteromschrijving: MM 6 Ab m 6 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12523	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12523	g	
totaal gewicht voor drogen	14215	g	
droge stof	88.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1634	100														
4-8	1551	100														
2-4	777	100														
1-2	512	23.6														0.6
0.5-1	581	6.6														0.5
<0.5	7469															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5

Analysecertificaten grond

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Uw projectnummer : E230891
SGS rapportnummer : 13902277, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230891. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

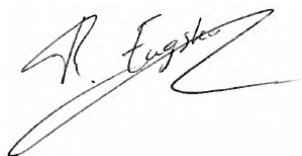
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	03 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-50)					
004	Grond (AS3000)	04 09 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7	86.1	85.0	91.5	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	0.5	4.9	3.8	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	17	11	19	18
METALEN							
barium	mg/kgds	S	48	50	70	73	73
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.59	1.4	0.42
kobalt	mg/kgds	S	7.5	7.4	6.9	12	11
koper	mg/kgds	S	9.6	9.1	17	22	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.11	0.24	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	15	31	51	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.57	0.50	0.63	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	14	14	21	19
zink	mg/kgds	S	48	41	160	150	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.27	<0.01	0.59	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.10	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	<0.01	1.7	0.34	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.87	<0.01	0.68	0.17	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.79	<0.01	0.54	0.13	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	<0.01	0.37	0.09	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.65	<0.01	0.68	0.18	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.35	<0.01	0.45	0.13	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.39	<0.01	0.52	0.15	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.377 ¹⁾	0.07 ¹⁾	5.65 ¹⁾	1.277 ¹⁾	0.089 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	01 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50)						
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (150-200)						
003	Grond (AS3000)	03 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-50)						
004	Grond (AS3000)	04 09 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	05 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		6 ²⁾	<5 ²⁾	6 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	6 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Projectnummer E230891
Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023
Startdatum 06-07-2023
Rapportagedatum 17-07-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 101 (0-50) 102 (8-50)				
007	Grond (AS3000)	07 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200) 102 (50-100) 102 (100-150) 102 (150-200)				
008	Grond (AS3000)	08 Dr 1 (0-10) Dr 2 (0-10)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	82.4	83.3	84.1	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		20		
METALEN						
barium	mg/kgds	S		71		
cadmium	mg/kgds	S		0.29		
kobalt	mg/kgds	S		9.7		
koper	mg/kgds	S		13		
kwik	mg/kgds	S		<0.05		
lood	mg/kgds	S		15		
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5		
nikkel	mg/kgds	S		21		
zink	mg/kgds	S		63		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S		0.02 ⁴⁾		
antraceen	mg/kgds	S		<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S		0.04		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.02		
chryseen	mg/kgds	S		0.02		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.02		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.03		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.03		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.02		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.214 ¹⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 101 (0-50) 102 (8-50)
007	Grond (AS3000)	07 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200) 102 (50-100) 102 (100-150) 102 (150-200)
008	Grond (AS3000)	08 Dr 1 (0-10) Dr 2 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	
fractie C12-C22	mg/kgds		39 ^{3) 2)}	<5 ²⁾	
fractie C22-C30	mg/kgds		59 ^{3) 2)}	<5 ²⁾	
fractie C30-C40	mg/kgds		33 ²⁾	<5 ²⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130 ²⁾	<20 ²⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 3 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen. |
| 4 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0651211	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
001	O0651207	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
001	O0651218	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
002	O0651195	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
002	O0651209	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
002	O0651201	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
002	O0651203	30-06-2023	30-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Projectnummer E230891
Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023
Startdatum 06-07-2023
Rapportagedatum 17-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0651287	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
003	O0651286	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
003	O0651191	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
004	O0651186	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
005	O0651184	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
005	O0651183	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
005	O0651192	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
005	O0651302	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
006	O0651196	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
006	O0651298	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
007	O0651289	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
007	O0651295	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
007	O0651300	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
007	O0651200	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
007	O0651309	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
007	O0651280	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
007	O0651304	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
007	O0651281	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
008	O0648573	30-06-2023	30-06-2023	ALC201
008	O0648572	30-06-2023	30-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 01 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

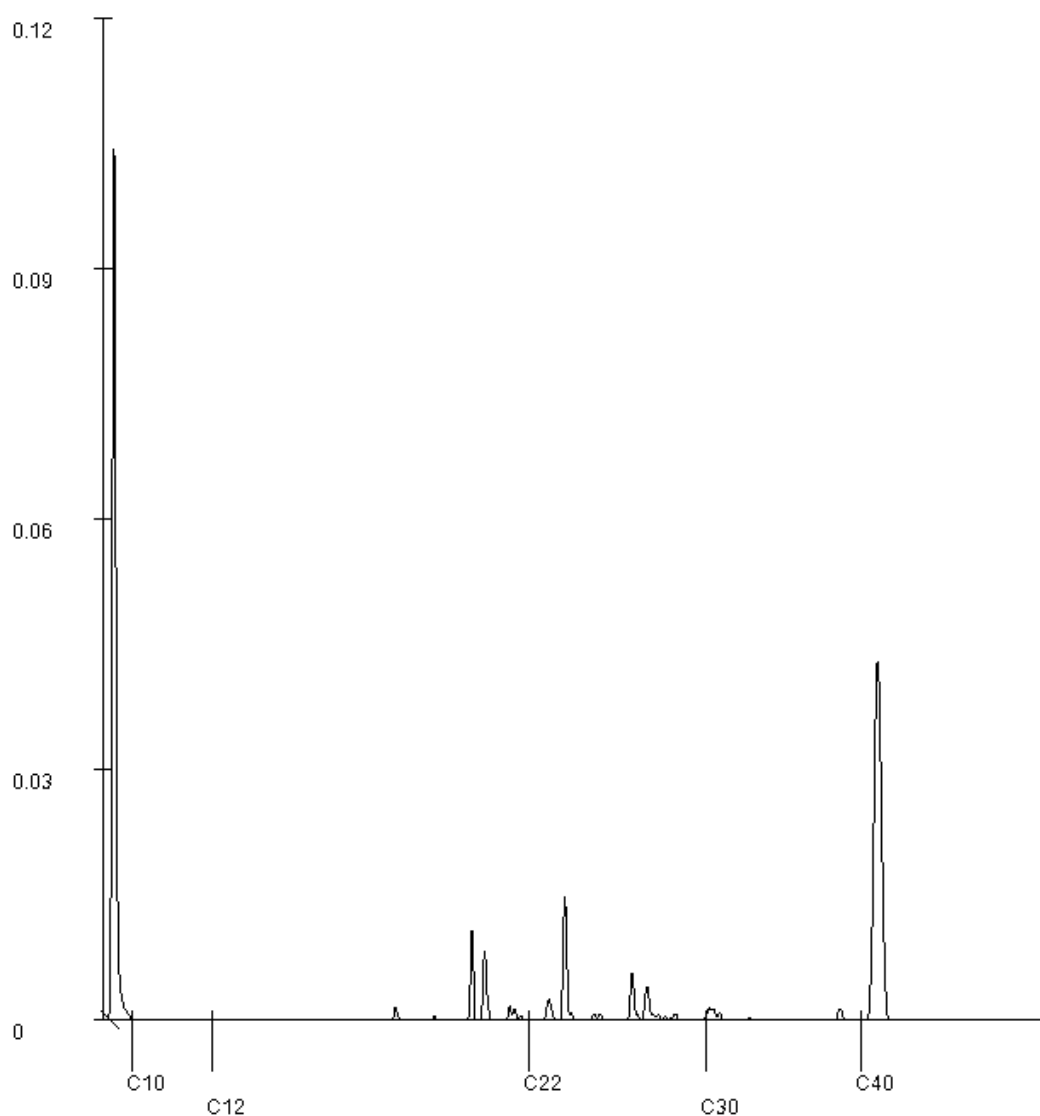
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

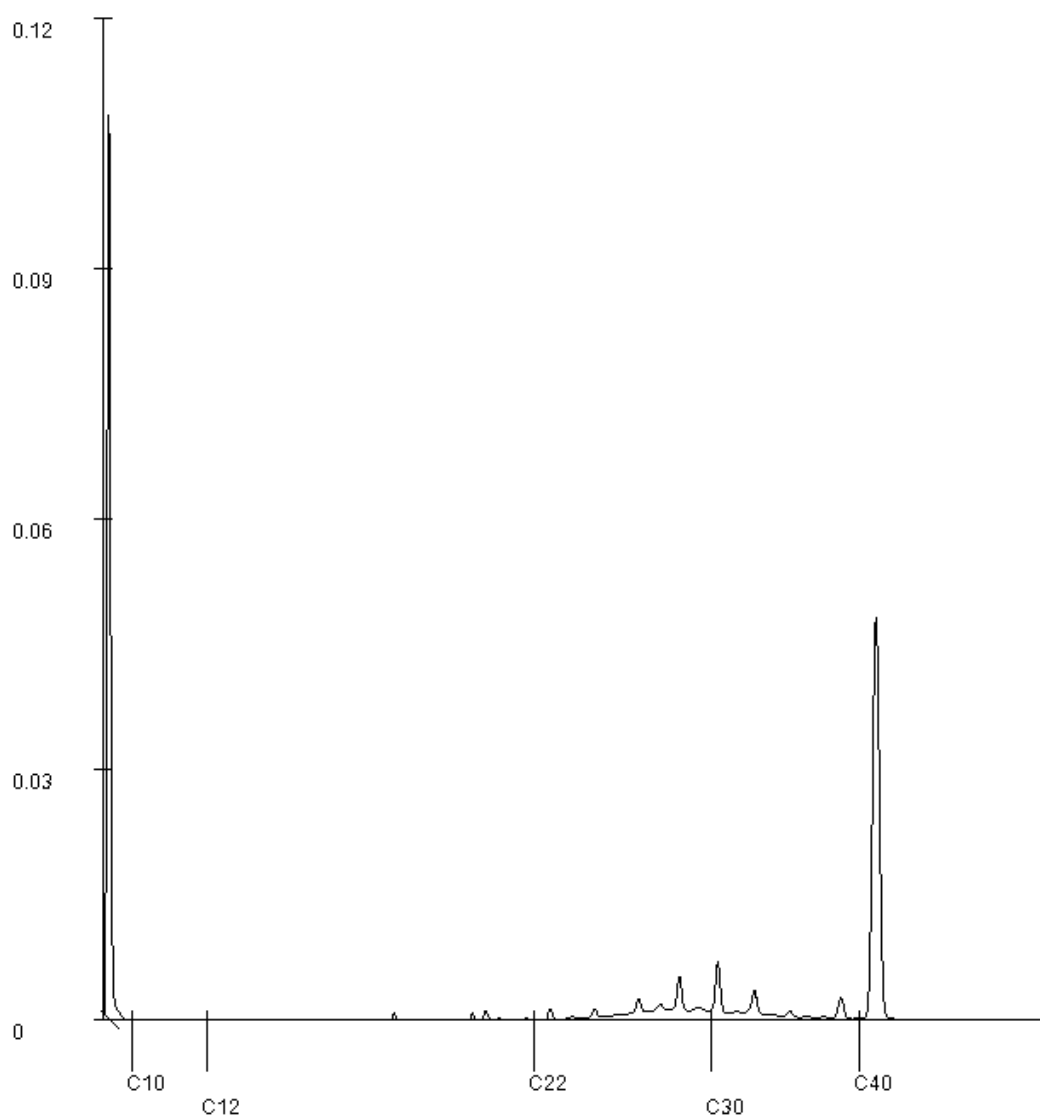
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen 03 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Elzeterweg 2 te Mechelen

Projectnummer E230891

Rapportnummer 13902277 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 17-07-2023

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen 06 101 (0-50) 102 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

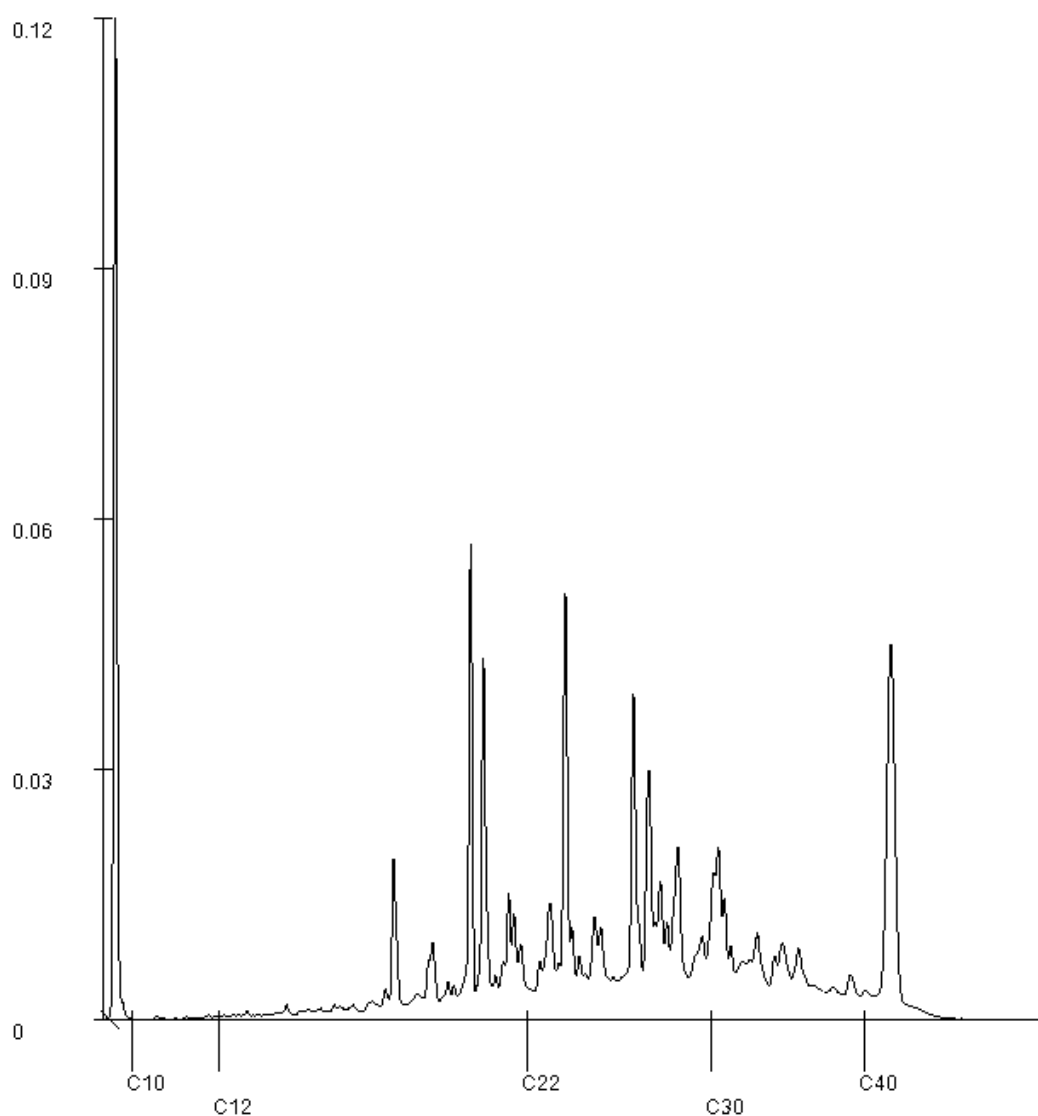
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-08-2023 - 10:42)

Projectcode	E230891	E230891
Projectnaam	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Monsteromschrijving	01 02 (8-50) 03 (8-Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (Grond (AS3000)
Monstersoort		
Monster conclusie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	82.7	82.7		-	86.1	86.1		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		-	0.5	0.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		-	17	17		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	48	87.5	--		50	67.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=AW-0.03		<0.2	0.196	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.5	13.3	<=AW-0.01		7.4	9.85	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	9.6	15.2	<=AW-0.17		9.1	12.4	<=AW-0.18	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0439	<=AW0.00		<0.050	0.0405	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	14.8	<=AW-0.07		15	18.5	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.57	0.57	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	17	28.3	<=AW-0.10		14	18.1	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	48	78.1	<=AW-0.11		41	55.2	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.27	0.27	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.87	0.87	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.79	0.79	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	0.33	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.65	0.65	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	0.35	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.39	0.39	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.377	5.38	WO	0.10	0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	30	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13902277-001	01 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50)
13902277-002	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-08-2023 - 10:42)

Projectcode	E230891	E230891
Projectnaam	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Monsteromschrijving	03 05 (0-50) 06 (0-Grond (AS3000)	04 09 (0-50) Grond (AS3000)
Monstersoort		
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	85.0	85		-	91.5	91.5		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		-	3.8	3.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		-	19	19		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	70	128	--		73	90.5	--	
cadmium	mg/kg	0.59	0.799	WO	0.02	1.4	1.79	IN	0.10
kobalt	mg/kg	6.9	12.2	<=AW-0.02		12	14.8	<=AW0.00	
koper	mg/kg	17	24.9	<=AW-0.10		22	27.6	<=AW-0.08	
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.135	<=AW0.00		0.24	0.267	WO	0.00
lood	mg/kg	31	40	<=AW-0.02		51	59.5	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	0.50	0.5	<=AW-0.01		0.63	0.63	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	14	23.3	<=AW-0.18		21	25.3	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	160	248	IN	0.19	150	186	WO	0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.59	0.59	-	-	0.06	0.06	-	-
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.02	0.02	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.7	1.7	-	-	0.34	0.34	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.68	0.68	-	-	0.17	0.17	-	-
chryseen	mg/kg	0.54	0.54	-	-	0.13	0.13	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.68	0.68	-	-	0.18	0.18	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.45	0.45	-	-	0.13	0.13	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.52	0.52	-	-	0.15	0.15	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.65	5.65	WO	0.11	1.277	1.28	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	1.84	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	1.84	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	1.84	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	1.84	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	1.84	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	1.84	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.43	-	-	<1	1.84	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	<=AW		4.9	12.9	<=AW	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.14	--	-	<5	9.21	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.14	--	-	<5	9.21	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	12.2	--	-	<5	9.21	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	12.2	--	-	<5	9.21	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	<=AW-0.03		<20	36.8	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13902277-003	03 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-50)
13902277-004	04 09 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-08-2023 - 10:42)

Projectcode	E230891	E230891
Projectnaam	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Monsteromschrijving	05 10 (0-50) 11 (0-Grond (AS3000)	06 101 (0-50) 102 (Grond (AS3000)
Monstersoort		
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	
droge stof	%	86.3	86.3	-	-	82.4	82.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6	-	-	1.2			
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18	-	-	11			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	73	94.3	--	-			-	-
cadmium	mg/kg	0.42	0.58	<=AW0.00	-			-	-
kobalt	mg/kg	11	14.1	<=AW-0.01	-			-	-
koper	mg/kg	14	18.7	<=AW-0.14	-			-	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0399	<=AW0.00	-			-	-
lood	mg/kg	15	18.2	<=AW-0.07	-			-	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-			-	-
nikkel	mg/kg	19	23.8	<=AW-0.17	-			-	-
zink	mg/kg	56	73.3	<=AW-0.12	-			-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-			-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-			-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-			-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	<=AW-0.04	-			-	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-			-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-			-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-			-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-			-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-			-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-			-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-			-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-			-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	39	195	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	59	295	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	33	165	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	130	650	NT	0.10

Monstercode	Monsteromschrijving
13902277-005	05 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
13902277-006	06 101 (0-50) 102 (8-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-08-2023 - 10:42)

Projectcode	E230891	E230891
Projectnaam	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Monsteromschrijving	07 06 (50-100) 06 (	08 Dr 1 (0-10) Dr 2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	83.3	83.3	-	-	84.1	84.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2	-	-	1.2		-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	20	20	-	-	11		-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	71	84.7	--	-			-	-
cadmium	mg/kg	0.29	0.391	<=AW-0.02	-			-	-
kobalt	mg/kg	9.7	11.5	<=AW-0.02	-			-	-
koper	mg/kg	13	16.6	<=AW-0.16	-			-	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0389	<=AW0.00	-			-	-
lood	mg/kg	15	17.7	<=AW-0.07	-			-	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-			-	-
nikkel	mg/kg	21	24.5	<=AW-0.16	-			-	-
zink	mg/kg	63	78.1	<=AW-0.11	-			-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-			-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-			-	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-			-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-			-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-			-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-			-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-			-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	-			-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-			-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.214	0.214	<=AW-0.03	-			-	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-			-	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-			-	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-			-	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-			-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-			-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13902277-007	07 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200) 102 (50-100) 102 (100-150) 102 (150-200)
13902277-008	08 Dr 1 (0-10) Dr 2 (0-10)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
---------------------------------------	-------	-----	-----	----	----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
--------------------------	-------	----	----	-----	------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7

Veldwerkformulieren

Stamkaart BRL SIKB 2000 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: E230891.005

Projectnummer	E230891
Projectnaam	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Locatie-adres	Elzeterweg 2 te Mechelen
Opdrachtgever	0
Contactpersoon	0
Projectleider	ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Projectmedewerker	<i>Hans Wolf</i>
Onderaannemer	
Projectdatum	

Opdracht

Aard van het werk delete indien nvt	☒ VBO	☒ VBO-A	☐ NO	☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen	Organisch	Asbest	
Aard/locatie van het werk delete indien nvt	Kadastraal perceel	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodembod / asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd <i>X</i>	- Verstuiwen beperken door nat te maken - Lichaam bedekkende kleding dragen: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot vanuit het water, vanaf de oever	- Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering

☒ Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ BRL afwijkend	☐ NEN afwijkend	☐ Anders

Onafhankelijkheid				
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit hieraan stelt.				
De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.				
Naam veldwerker	Paraaf	conform norm	Status*	Datum
A. VAN DE VEN		☒ ja / ☐ nee	E ☒ A / ☐ S	30-6-2023
R. GERON		☒ ja / ☐ nee	☒ E / ☐ A / ☐ S	30-6-2023
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Asbest in grond BRL SIKB 2000 protocol 2018

Documentkenmerk: E230891.005

Projectnummer	E230891
Projectnaam	VBO Elzeterweg 2 te Mechelen
Locatie-adres	Elzeterweg 2 te Mechelen
Opdrachtgever	0
Contactpersoon	0
Projectleider	ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Onderaannemer	

Locatiegegevens

Nadere omschrijving	Boerderij (geol.) + weiland				
Deelgebieden	→ Druppen				
Verwachte situatie	☒ asbest in grond	☐ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	☒ < 100	☐ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	☐ o.b.v. offerte	☐ zie tekening
Soort onderzoek	☒ VBO	☐ NO	Onderzoek norm	☒ NEN5707	☐ NEN5897

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem
☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)

Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
---------------------------------	---

☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)

Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
--------------------------------------	--

☐ blootstellingsverwachting > MTR

Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak (<10% bodemvocht) is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan indien niet inzetbaar dan PBM
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400	

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste):
Minimaal spade, meetlint, zeef 20 mm en weegschaal

Locatie-inspectie Maaiveld formulier

Documentkenmerk: E230891.005

Uitvoeringsdatum	30-6-2023					
Periode van werkzaamheden	Aanvang	08:00			Einde	14:00
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie ($<100 \text{ cm}^2 \text{ asbest/m}^2$)		☐ Vakken 5x5 m ($>100 \text{ cm}^2 \text{ asbest/m}^2$)			
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag		
	☐ Bewolking	☐ $< 50 \text{ m}$	☒ $> 50 \text{ m}$	☒ Geen	☐ $< 10 \text{ mm}$	☐ $> 10 \text{ mm}$
Ingeschat percentage maaiveld (%)	vegetatie	puin	half verharding	verharding	plassen water	anders
	80 %	0 %	10 %	30 %	0 %	%
Vegetatie verwijderd?	☒ Neen		☐ Ja, methode:			
Inspectie-efficiency (%)	☒ $< 50\%$	☐ 50-70%	☐ 70-90%	☒ 90-100%		

Resultaten visuele inspectie bovengrond en maaiveld
(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

☒ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld							
nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
Onderzoeksopzet aangepast		☐ neen	☐ ja, omdat:				

sjabloonversie juni 2023 Asbest in grond 2

Bijlage 8

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

Foto 5
Omschrijving

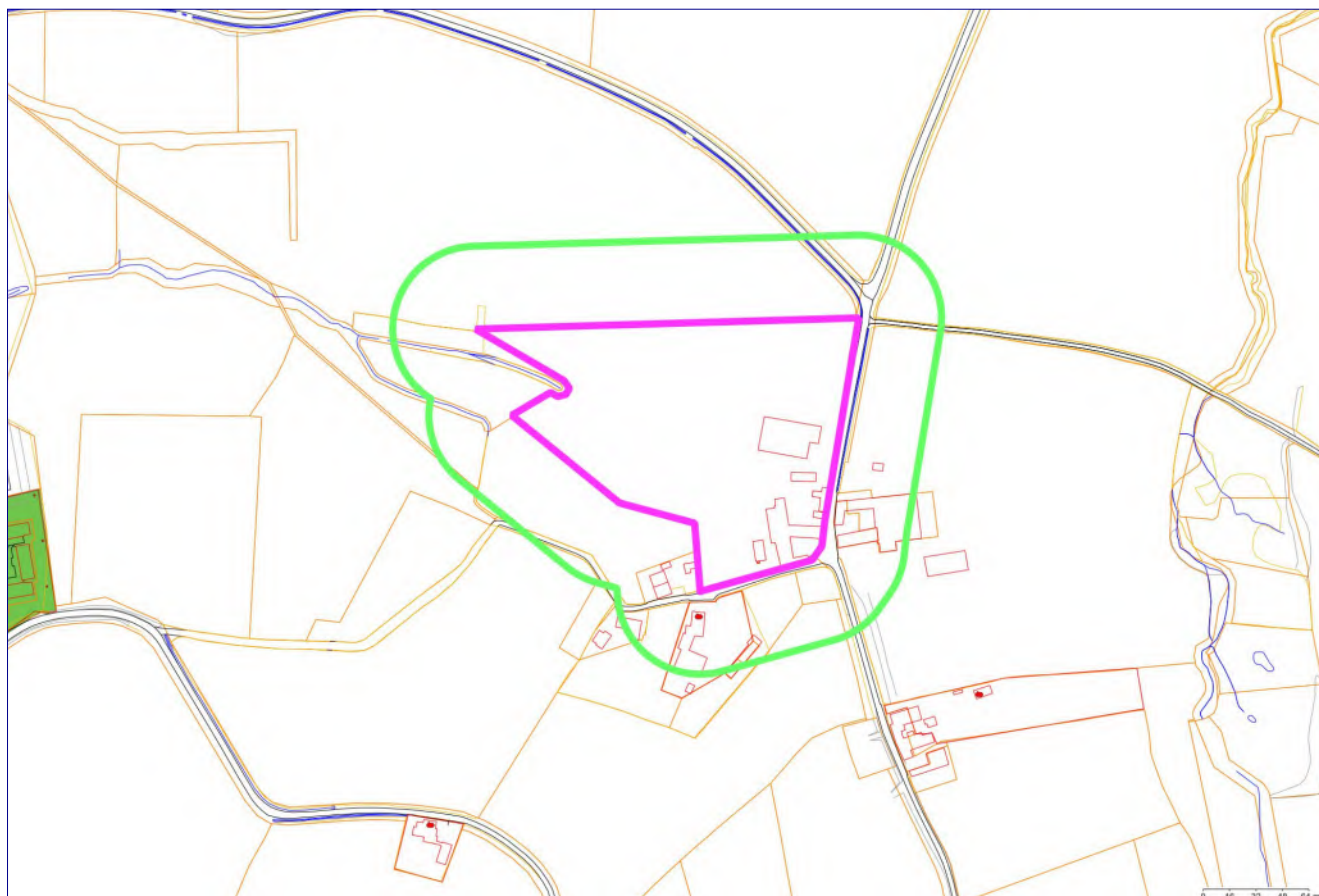
Foto 6
Omschrijving

Bijlage 9

Bodemrapportage

Rapportage Adviesbureau

E230891 Elzeterweg 2 Mechelen



Legenda

	Geselecteerd gebied		Perceelgrenzen
	50-meter contour		Gebouwen
	Locatie		Wegen
	Onderzoek		Water
	Boorpunt		Topografische objecten
	Tank		Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
 Middelpunt: X 193841 Y 311364
 Buffer: 50 meter



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Locatiegegevens	3
Bodemsanering Bedrijventerreinen	3
Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden	3
Leges	3
Informatie over geselecteerd gebied	4
Locaties	4
Onderzoeken	5
Tanks	6
Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie	7
Locaties	7
Onderzoeken	8
Tanks	9
Topografie	10
BKK	11
Luchtfoto	12
Disclaimer	13
Toelichting begrippen	14



Inleiding

In onderliggende rapportage zijn alle bij de deelnemende Mergellandgemeenten (Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittem, Vaals, Valkenburg aan de Geul en Voerendaal) bekende gegevens verwerkt over de bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige bodemverontreiniging op en in de directe omgeving (straal van 50 m) van het geselecteerde adres. De rapportage is gegenereerd vanuit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem.

Indien het adres waarover u gegevens nodig heeft niet gelegen is binnen de contour “geselecteerde locatie” op het voorblad van onderliggende rapportage dan bevat deze rapportage geen of onvoldoende informatie over het betreffende adres.

Locatiegegevens

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn de bodemgegevens opgeslagen als locatie. Een locatie is veelal een perceel, maar kan ook een bedrijfsterrein of een ontwikkelingsgebied zijn. Op een locatie kunnen geen, één of meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. Bodemonderzoek kan vanwege diverse redenen hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld vanwege het verlenen van een bouwvergunning/omgevingsvergunning of vanwege de aan- of verkoop van locaties of omdat er een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat.

Per locatie worden een aantal items uit de database opgesomd. Blijkt dat voor de betreffende locatie niet alle gegevens beschikbaar zijn, dan is dat bij het betreffende item weergegeven.

Bodemsanering Bedrijfterreinen

Huidige bedrijfsterreinen waar in het verleden specifieke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden konden via de Stichting Bodemsanering Bedrijfterreinen (BSB) onderzoek uit laten voeren. De eventueel uitgevoerde bodemonderzoeken zijn veelal niet beschikbaar de mergelland gemeenten. Mogelijk kunt u meer gegevens opvragen bij de eigenaar of gebruiker van het terrein.

Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden

Als de locatie in de beschermingszone van een waterwin-, grondwaterbeschermings- danwel bodembeschermingsgebied ligt betekent dit dat op de locatie geen ingrepen (o.a. boren of roeren van grond) in de bodem dieper dan 3 m beneden het maaiveld mogen plaatsvinden zonder ontheffing van de provincie Limburg (omgevingsverordening).

Leges

Voor het opvragen van Bodeminformatie zijn legeskosten verschuldigd, de hoogte van deze kosten kunt u terugvinden op de volgende website: www.overheid.nl.



Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

Geen gegevens beschikbaar



Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar



Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie

Locaties

GU_MC_Schreursweg 1

Straat	Schreursweg
Huisnummer van	1
Huisnummer tot	
Postcode	6281NX
Plaats	Mechelen
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	uitvoeren OO
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	631240 brandstoftank (ondergronds)
NSX-score	99,9
UBI klasse	4
Status verontreiniging	
Status oordeel	Pot. verontreinigd
Status locatie UBI	Pot. verontreinigd
EUT totaal	Pot. verontreinigd
Zorgstatus	
Status rapportage	

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Gebruiken bij locatie

Gebruik	Startjaar	Eindjaar
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Heden



Onderzoeken

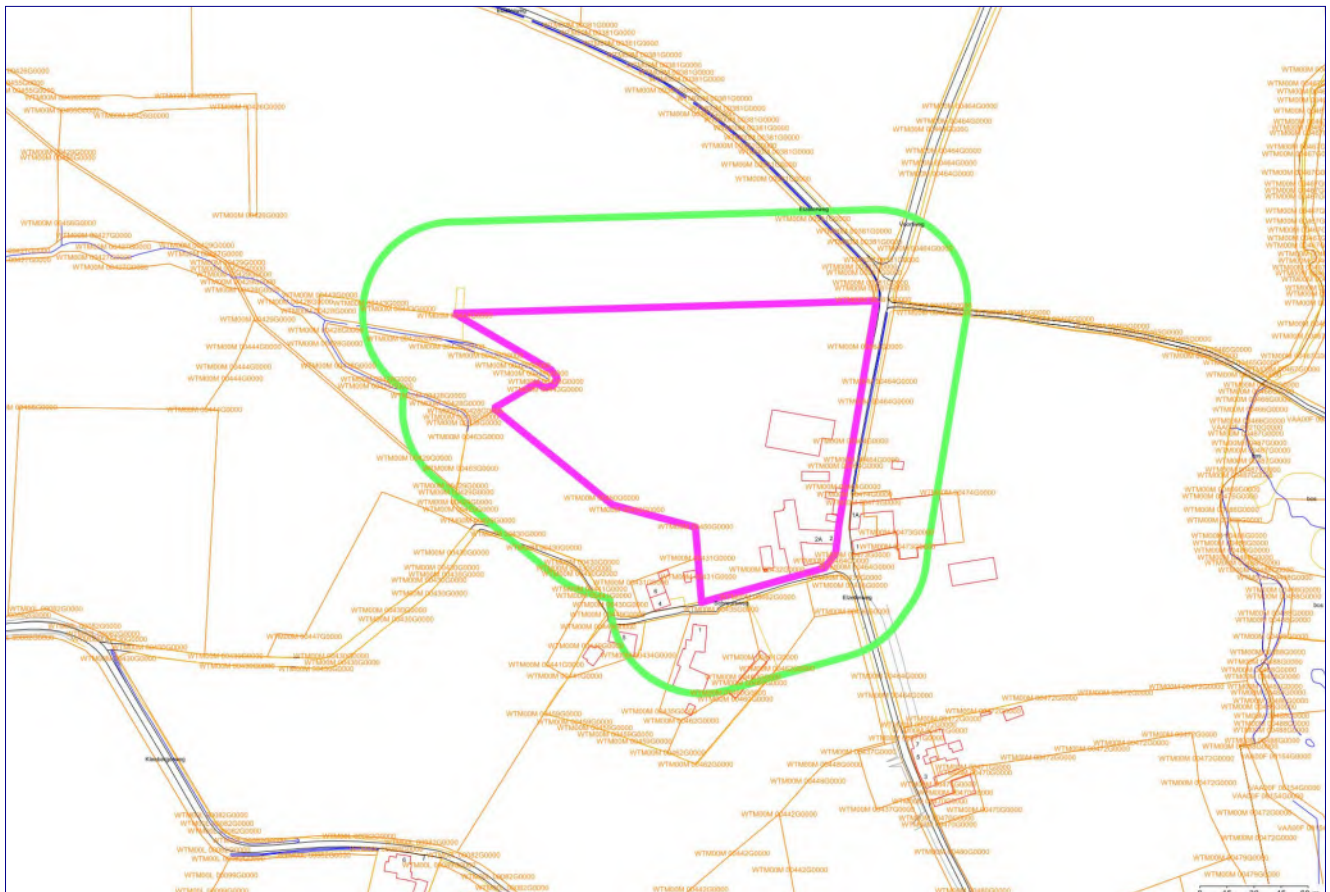
Geen gegevens beschikbaar

Tanks

GU_Schreursweg 1 Mechelen

Straat	Schreursweg
Huisnummer	1
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Mechelen
Nummer tankcertificaat (KIWA)	
Status	onbekend
Product	onbekend
Inhoud (m3)	5000
Datum sanering	
Verontreiniging aanwezig	onbekend

Topografie



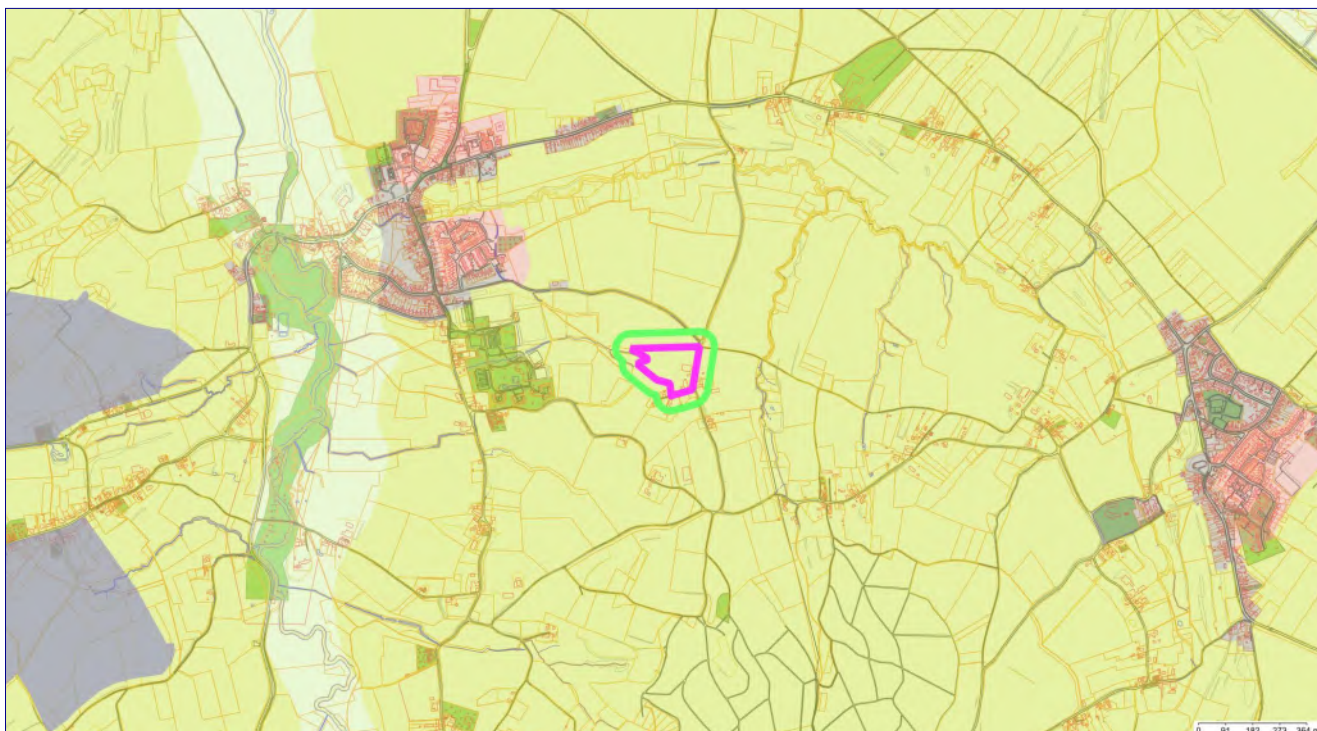
	Geselecteerd gebied		Wegen
	50-meter contour		Water
	Gemeentegrens		Topografische objecten
	Perceelgrenzen		Overig
	Perceelnummers		GBKN_Tekst
	Gebouwen		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 193841 Y 311364

Buffer: 50 meter

BKK



	Geselecteerd gebied		Topografische objecten
	50-meter contour		Overig
	Locatie		Homogene deelgebieden
	Onderzoek		Woonbebouwing: na 1970
	Boorpunt		Industrie: na 1990
	Gemeentegrens		Landelijk gebied
	Perceelgrenzen		Woonbebouwing voor 1970 en industrie voor 1990
	Gebouwen		Geuldal
	Wegen		Waterwingebied
	Water		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
 Middelpunt: X 193841 Y 311364
 Buffer: 50 meter

Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 193841 Y 311364

Buffer: 50 meter

Disclaimer

Door van de rapportagemodule te gebruiken stemt u in met deze disclaimer. Deze rapportage bevat een globale conclusie over de bodemkwaliteit van de betreffende locatie indien hiervoor voldoende informatie beschikbaar is. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de bekende bedrijfsactiviteiten of andere activiteiten die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de locatie op een bepaald moment.

De Mergellandgemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteed, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

Wij wijzen u in dit verband op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoever deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Het gebruik van de informatie is voor eigen risico. De Mergellandgemeenten zijn niet aansprakelijk voor schade is of dreigt te worden toegebracht en voortvloeit uit het gebruik van de bodeminformatie of met de onmogelijkheid de bodeminformatie te kunnen raadplegen.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning.

Toelichting begrippen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de [Begrippenlijst van het Bodemloket](http://www.bodemloket.nl/Begrippenlijst-van-het-Bodemloket) op de volgende webpagina gebruiken: <http://www.bodemloket.nl/>

Tabel

WBB-code	Unieke locatie code i.v.m. de aanpak i.h.k.v. de Wet Bodembescherming (WBB). Code bevoegde overheid (2 letters) + geografische aanduiding (4) (gem_code) + uniek volgnummer binnen beheersgebied (5).
Locatienaam	Locatienaam
Straat	Straatnaam + Huisnummer + toevoeging
Huisnummer + toevoeging	Huisnummer + toevoeging
Plaats	Plaatsnaam
Gemeente	Gemeentenaam
Ontstaan	Ernstig verontreinigde locaties die (grotendeels) ontstaan zijn voor 1-1-1987 vallen onder de saneringsregeling van de WBB. Locaties die ontstaan zijn na 1-1-1987 vallen onder de zorgplichtregeling van de WBB.
Beschikking EUT/EST	Milieuhygiënische beoordeling van de verontreinigingssituatie.
Besluit SP/SE	Milieuhygiënische beoordeling van het saneringsplan of het bereikte saneringsresultaat.
WBB vervolgactie	De vervolgactie wordt standaard berekend op basis van ingevoerde gegevens.
Hoofdcategorie	De ontstaanswijze of oorzaak van de verontreiniging.
Clusters/Convenanten	Geeft aan of de locatie door een convenantpartij of grootsaneerder wordt aangepakt.
Land/Water	Locatie betreft een land- of waterbodemonverontreiniging.
Type sanering	Type sanering, gedeeltelijk of volledig (eventueel gefaseerd).
Sanering afgerond	Datum van goedkeuring van het (laatste) evaluatierapport.
Nazorgmaatregel	Zorgmaatregelen na sanering i.v.m. (eventuele) restverontreiniging.

Tabel

Datum	Datum waarop Gedeputeerde Staten het besluit genomen hebben.
Besluit	Soort besluit in het kader van de Wet bodembescherming
Fase	De fase van onderzoek of sanering waarin het besluit genomen is.
Kenmerk	Het kenmerk van het besluit.

Tabel

Ubi-code	Verontreinigende bronnen op locatieniveau; onderverdeeld naar UBI-codes (Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten).
Ubi-omschrijving	Omschrijving van de verontreinigende bron.
Van	Begindatum van de verontreinigende activiteit.

Tot Einddatum van de verontreinigende activiteit.

Tabel **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Datum De rapportagedatum, zoals deze in het rapport vermeld staat.

Onderzoekstype Het onderzoekstype, gerelateerd aan het stadium waarin het onderzoek of de sanering verkeert.

Fase De fase waarin de rapportage van het onderzoek of de sanering verkeert.

Onderzoeksbureau Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

Referentienummer Het kenmerk van de rapportage.

Rapportnaam De titel van de rapportage.

Tabel **Aangetroffen verontreinigingen**

Matrix Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

Overschrijding Mate van verontreiniging behorend bij het oppervlak en/of volume.

Oppervlakte Het aantal m2 dat verontreinigd is.

Volume Het aantal m3 dat verontreinigd is.

Van De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

Tot De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

Stof Soort verontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de verontreiniging.

Tabel **Uitgevoerde (deel)saneringen**

Datum Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

Gerealiseerd bovengrond Sanerings varianten bovengrond.

Gerealiseerd ondergrond Sanerings varianten ondergrond.

Tabel **Restverontreinigingen**

Stof Soort restverontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de restverontreiniging.