



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bommerigerweg 8a te Mechelen
(gemeente Gulpen - Wittem)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bommerigerweg 8a te Mechelen
(gemeente Gulpen – Wittem)

Rapportnummer: E231311.004/HWO

Datum: 4 oktober 2023

Naam opdrachtgever: [REDACTED]

Adres opdrachtgever: Bommerigerweg 8, 6281 BS te MECHELEN

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: [REDACTED]

Monstername door: [REDACTED]

Datum monstername: 30 en 31 augustus 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.....	9
2.3	Onderzoeksstrategie	9
3	Uitvoering.....	11
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	11
3.2	Uitvoering en afwijkingen van de onderzoeksstrategie	11
3.3	Grond	12
3.4	Asbest	13
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 [REDACTED], het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Bommerigerweg 8a te Mechelen, gemeente Gulpen Wittem.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, vormt de beoogde aanvraag van een bestemmingsplanwijziging. Onderhavig perceel heeft momenteel een agrarische bedrijfsbestemming welke dient te worden gewijzigd naar een woonbestemming.

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. In het kader van dit onderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem 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 monsterneming van asbest in bodem". 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 het adres Bommerigerweg 8a te Mechelen. Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Wittem, sectie L, kavelnr. 467 (ged.).



De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 2.780 m².

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 in bijlage 9 verwezen.

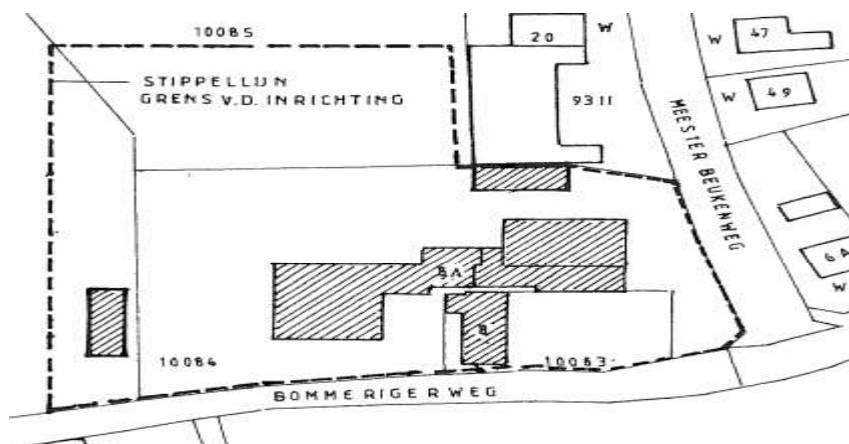
Hieronder is een overzicht weergegeven van de algemene ontwikkelingen van het gebied:



De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van het kerkdorp Mechelen, ter plaatse van het buurtschap “Bommerig”. Onderhavige onderzoekslocatie is gelegen op de hoek van de Meester Beukenweg en de Bommerigerweg.

Op de onderzoekslocatie is in het verleden een voormalig agrarisch bedrijf aanwezig geweest, dat is opgericht in de jaren vijftig van de vorige eeuw en voornamelijk gebruikt ten behoeve van de (melk)veehouderij.

In 2010 is een melding in het Besluit Landbouw milieubeheer verleend voor het voeren van een agrarisch bedrijf in combinatie met een zorgboerderij aan de Bommerigerweg 8a te Mechelen.



Ten tijde van de uitvoering van het bodemonderzoek was er geen vee meer aanwezig op de locatie. De afgelopen 10 jaar zijn voornoemde (bedrijfs)activiteiten gestaakt. Wel zijn er nog enkele machines en tractoren aanwezig voor het bewerken van het akkerbouwland.

De stallen alwaar het vee in de winterperiode verbleef is voornamelijk in gebruik als berging, opslagruimte voor allerlei materialen welke geen directe invloed hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevinden zich een tweetal bovengrondse tanks. Een tank is gelegen in de relatief nieuwe bedrijfsloods opgericht medio 2005. Voor de in deze ruimte gelegen bovengrondse tank, is een leverings- c.q. installatiecertificaat geleverd. De tweede tank is gelegen ter plaatse van de losstaande schuur. De tanks zijn gelegen in de machinestalling c.q. loodsen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zou in het verleden een ondergrondse HBO-tank zijn gelegen. Voornoemde ondergrondse tank is gesaneerd en voorzien van een kiwa – certificaat (AU, 462). Daar voornoemde tank is voorzien van een saneringscertificaat, is besloten om hier geen aandacht aan te besteden.

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie bodemonderzoeken plaatsgevonden die relevant zijn voor onderhavige onderzoek.

In 2008 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Bommerigerweg 8a te Mechelen. Dit onderzoek is destijds uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. rapportnr. 08/03345/V/E/HW, d.d. 16 juni 2008.

- *Voor genoemd onderzoek is destijds uitgevoerd ter plaatse van het erf, alwaar momenteel een ruimte is gerealiseerd ten behoeve van de zorgboerderij;*
- *Uit de resultaten van de geplaatste boringen is gebleken, dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, lood en zink;*
- *Visueel zijn destijds geen asbestverdachte materialen aangetroffen.*

In de directe omgeving hebben in het verleden eveneens enkele bodemonderzoeken plaatsgevonden. Gezien het feit dat dit veelal onderzoeken betreft van vóór 2000, is het niet doelmatig deze op te nemen.

Uit de bevindingen van deze onderzoeken blijkt, dat de grond veelal licht verontreinigd is met gebiedseigen verontreinigingen in de vorm van licht verhoogde concentraties zware metalen.

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 in industriële processen en vele producten gebruikt. Ze worden in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica toegepast.

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 Gulpen-Wittem 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.

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

Daar er geen specifieke bronnen (behoudens het diffuus karakter van het gehele grondgebied van de provincie Limburg) voorhanden zijn, waardoor onderhavig perceel als verdacht met betrekking tot PFAS dient te worden bestempeld, is het niet doelmatig om de grond aanvullend op PFAS te onderzoeken.

2.1.6 Terreininspectie

Op 30 augustus 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.

Het te onderzoeken perceel betreft de ondergrond van een voormalig agrarisch bedrijf. Het buitenterrein is verhard middels klinkers, beton en/of asfalt. Daarnaast is een gedeelte van dit terrein onverhard en in gebruik als weiland c.q. groenvoorzieningen. De stallen c.q. gebouwen zijn verhard middels klinkers, tegels of beton.

Rondom de bovengrondse dieselopslag zijn aan het aardoppervlak geen specifieke verontreinigingen c.q. olievlekken aangetroffen welke toe te schrijven zijn aan de alhier gebezigde opslagen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen tijdens de uitgevoerde terreininspectie, voorafgaande aan de uitvoering van het onderzoek, zijn visueel geen specifieke verontreinigingen waargenomen.

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.

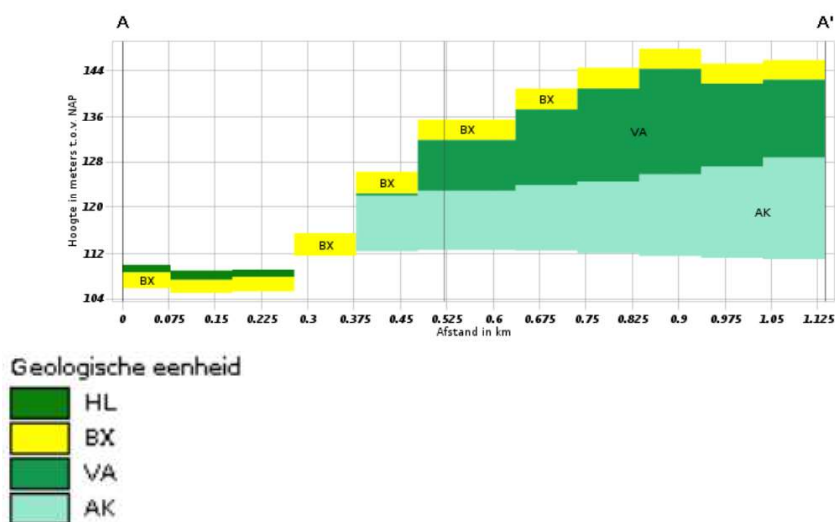
Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk en analytisch onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De regionale bodemopbouw en geohydrologische schematisatie ter plaatse is als volgt.

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 136 m t.o.v. NAP. Het grondwater bevindt zich volgens de Grondwaterkaart van Nederland op circa 120 m + NAP. Dit komt overeen met een diepte van circa 16 m -mv. De grondwaterstroming is noordwestelijk gericht.

Verticale Doorsnede BRO DGM v2.2



Geologische eenheid	Lithostratigrafie	Bodemlaag	Lithologie
HL	Formatie van Boxtel	0.00 m - 3.73 m	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
VA	Formatie van Vaals	3.73 m - 12.51 m	Zand, zeer fijn tot matig fijn, lokaal kleiig, glauconiethoudend
AK	Formatie van Aken	12.51 m - 22.86 m	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van de voorhanden zijnde informatie, dienen de bovengrondse dieseltanks incl. de omliggende werktuigenbergingen als verdacht bestempeld te worden.

Het resterende terrein dient eveneens als diffuus verdacht bestempeld te worden, vanwege het divers gebruik dan wel en de alhier aangebrachte verhardingsmaterialen.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “diffuus verdacht” worden beschouwd. Met daarbij specifieke verdachte bedrijfsactiviteiten in de vorm van opslag van dieselolie.

Met betrekking tot PFAS zijn er op de onderzoekslocatie geen specifieke bronnen of activiteiten bekend welke tot een verontreiniging van voornoemde stoffen hebben geleid. Daarnaast hebben zich ook geen calamiteiten voorgedaan waarbij gebruik is gemaakt van PFAS-houdende blusmiddelen. Het is derhalve dan ook niet doelmatig om de uitkomende grond te onderzoeken op PFAS.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als ‘onverdacht’ voor asbest kan worden beschouwd.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de uitwerking van de onderzoeksstrategie is gebruik gemaakt van de NEN5740 / A1, tabel 9.1 (VED - HE - NL) en de tabel 5 (VEP).

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. Het plaatsen van een peilbuis kan voor deze locatie derhalve achterwege worden gelaten.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie. Uitgaande van de NEN-5707 is derhalve gekozen voor tabel 4. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is er geen sprake van drupzone's.

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

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

Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie Bommerigerweg 8a te Mechelen (gemeente Gulpen Wittem)

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Bommerigerweg 8a te Mechelen (2.780 m ²)	11	0,0 - 0,5	3	NEN-5740 grond
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 grond
	1	0,0 - 5,0	1	NEN-5740 grondwater
	9	Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5)	2	NEN-5707-asbest
Machinestalling + dieseltank (60 m ²)	3	0,0 - 1,0	1	Minerale olie
Machinestalling + dieseltank (190 m ²) in de loods	4	0,0 - 1,0	1	Minerale olie
Parameters analysepakketten				
NEN-5740 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, spade en machinale boorstelling op 30 en 31 augustus 2023 gemaakt.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer [REDACTED] gecertificeerd voor het protocol 2001 / 2018 van de BRL-2000. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest, grond en/of grondwater 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 asbest en grond, zijn als bijlage 4 en 5 toegevoegd.

3.2 Uitvoering en 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:

- vanwege de deugdelijke betonvloer ter plaatse van de machinestalling, zijn in deze ruimte slechts 3 van de vier boringen geplaatst. Van deze boringen zijn er twee rondom c.q. nabij de dieseltank (nrs. 3 en 4) geplaatst;
- de in eerste instantie geplaatste boring 01 (in de loods) is aan de buitenzijde geplaatst, boring 02 is wel in de loods geplaatst;
- in de kleinere machinestalling zijn een drietal boringen (5, 6 en 7) geplaatst, waarvan er eveneens twee nabij de dieseltank zijn geplaatst;
- visueel zijn geen verontreinigingen aangetroffen ter plaatse van boringen in de machinestalling en rondom de tanks;
- de boringen 111 en 112 zijn geplaatst ter plaatse van de asfaltverharding;
- de boringen 113 en 114 in de voormalige veestal;
- de boringen 101 t/m 110 zijn geplaatst ter plaatse van het resterende erf, in de groenstroken dan wel ter plaatse van de weilanden.

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak zandig leem, waarbij in enkele boringen bijmengingen aan baksteenresten worden aangetroffen. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak zandige leem met sporen baksteen en wortels.

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

Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
06	2,00	0,70 - 1,20	Leem	zwak baksteenhoudend
07	1,00	0,30 - 0,80	Leem	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
		0,80 - 1,00	Leem	zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,80 - 1,00	Leem	zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend
104	1,00	0,00 - 0,50	Leem	resten baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen baksteen
105	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	zwak baksteenhoudend
107	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak plantenresten houdend
108	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	zwak baksteenhoudend
109	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak koolhoudend, sporen baksteen, matig plantenresten houdend
		0,50 - 1,00	Leem	brokken baksteen, zwak koolhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	brokken baksteen, zwak koolhoudend
110	2,00	0,00 - 0,50	Leem	matig baksteenhoudend, zwak plantenresten houdend
		0,50 - 1,00	Leem	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Leem	zwak baksteenhoudend
112_N	1,00	0,11 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak leemhoudend
114	1,00	0,04 - 0,50	Leem	zwak koolhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	zwak koolhoudend

3.3.2 Analyses grond

In tabel 3.3.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld. Uiteindelijk zijn een 10-tal representatieve grondmengmonsters samengesteld en analytisch onderzocht.

Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50), 103 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,50	105 (0,00 - 0,50), 108 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,00 - 0,50	109 (0,00 - 0,50), 110 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,04 - 0,50	114 (0,04 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	0,50 - 2,00	03 (0,50 - 1,00), 3 (1,00 - 1,50), 03 (1,50 - 2,00) 101 (0,50 - 1,00), 101 (1,00 - 1,50), 101 (1,50 - 2,00) 113 (0,50 - 1,00), 113 (1,00 - 1,50), 113 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
06	0,20 - 0,40	02 (0,20 - 0,40), 03 (0,20 - 0,40), 04 (0,20 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os
07	0,04 - 0,30	05 (0,04 - 0,30), 06 (0,04 - 0,30), 07 (0,04 - 0,30)	Standaardpakket incl. lu/os
08	0,50 - 1,50	104 (0,50 - 1,00), 105 (0,50 - 1,00), 110 (0,50 - 1,00) 110 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
09	0,30 - 0,80	07 (0,30 - 0,80)	Standaardpakket incl. lu/os
10	0,11 - 0,40	111_N (0,13 - 0,30), 112_N (0,11 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat. Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. Aan het aardoppervlak van de verharde terreindelen, was een deugdelijk inspectie niet mogelijk.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 8-tal asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven (nrs. 101, 102, 104, 105, 107, 108, 109 en 110) . De hierbij vrijkomende grond is, na zeving (20 mm), visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen;
- veelal lichte bijmengingen met baksteenresten;
- naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een 3-tal grondmengmonsters in het veld samengesteld, waarvan er uiteindelijk 2 analytisch zijn onderzocht.

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 6.

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 bodemfunctieklassie (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	01, 101, 102, 103 (0,00 - 0,50)						Altijd toepasbaar
02	105, 108 (0,00 - 0,50)						Altijd toepasbaar
03	109, 110 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Lood [Pb] Zink [Zn]	0.95 mg/kgds 9.6 mg/kgds 44 mg/kgds 160 mg/kgds	• • • •		IND WO WO IND	Klasse industrie
04	114 (0,04 - 0,50)						Altijd toepasbaar
05	03, 101, 113 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar
06	02, 03, 04 (0,20 - 0,40)	Kobalt [Co]	6.5 mg/kgds	•		WO	Altijd toepasbaar
07	05, 06, 07 (0,04 - 0,30)						Altijd toepasbaar
08	104, 105, 110 (0,50 - 1,50)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Nikkel [Ni]	0.50 mg/kgds 11 mg/kgds 23 mg/kgds	• • •		WO WO WO	Klasse wonen
09	07 (0,30 - 0,80)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0.50 mg/kgds 100 mg/kgds	• •		WO WO	Altijd toepasbaar
10	111_N, 112_N (0,11 - 0,40)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Minerale olie C10 - C40 Zink [Zn]	0.48 mg/kgds 15 mg/kgds 90 mg/kgds 86 mg/kgds	• • • •		WO WO IND WO	Klasse industrie

4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de verdachte lagen met bijmengingen een 2-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 (serpentine) (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>
AMM1 (Grond)	101, 102, 104 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
AMM2 (Grond)	107, 108, 105 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED] een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht op het adres Bommerigerweg 8a te Mechelen.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, betreft de beoogde bestemmingswijziging van het te onderzoeken perceel. Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 15-tal boringen (nrs. 1 & 101 t/m 114), deels in combinatie met inspectiegaten systematisch verdeeld.

Daarnaast zijn een zestal boringen (2 t/m 7) geplaatst in de machinestalling / bergingen alwaar tevens de opslag van olie plaats vindt.

Machinestalling en opslag tanks

De boringen 2 t/m 7 zijn geplaatst nabij voornoemde tanks en in de bergingen. Tijdens het plaatsen van voornoemde boringen, zijn visueel geen specifieke verontreinigingen aangetroffen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een 2-tal grondmengmonsters (6 en 7) onderzocht op het standaard NEN-5740.

Uit de resultaten van deze beide grondmengmonsters blijkt, dat behoudens een lichte overschrijding met kobalt geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen. Vorenstaande impliceert, dat de alhier gebezigde opslag en het gebruik als machineberging geen directe invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Bovengrond overig terrein

De overige bovengrond is onderzocht in een zestal grond(meng)monsters 1, 2, 3, 4, 9 en 10. Uit de resultaten van deze boringen blijkt, dat veelal lichte overschrijdingen met enkele zware metalen en incidenteel met minerale olie worden aangetroffen.

Vornoemde concentraties zijn van dien aard, dat deze de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt, dat voornoemde bodemlagen deels als klasse industrie (MM 03 en 10), doch grotendeels als klasse AW2000 (MM 01, 02, 04 en 09) grond bestempeld kunnen worden.

Ondergrond

De ondergrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 05 en 08. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 08 worden enkele verhoogde concentraties zware metalen aangetroffen, voor het overige worden geen overschrijdingen aangetroffen.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt, dat de ondergrond deels als klasse wonen (MM 08) en deels als klasse AW2000 grond (MM 05) gekwalificeerd kan worden.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond, hetgeen analytisch is bevestigd.

Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese “diffuus onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de toekomstige functie ten behoeve van woondoeleinden.

Voor wat betreft de verdachte activiteiten met betrekking tot de opslag van dieselolie in tanks en het gebruik van deze ruimte als machinestalling kunnen we concluderen dat deze activiteiten geen nadelige invloed hebben gehad op de bodem. .

Asbest

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

Resumé

Resumerend kan gesteld worden, 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.

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

Voerendaal, 4 oktober 2023

Aelmans Eco B.V.

(collegiale toets)

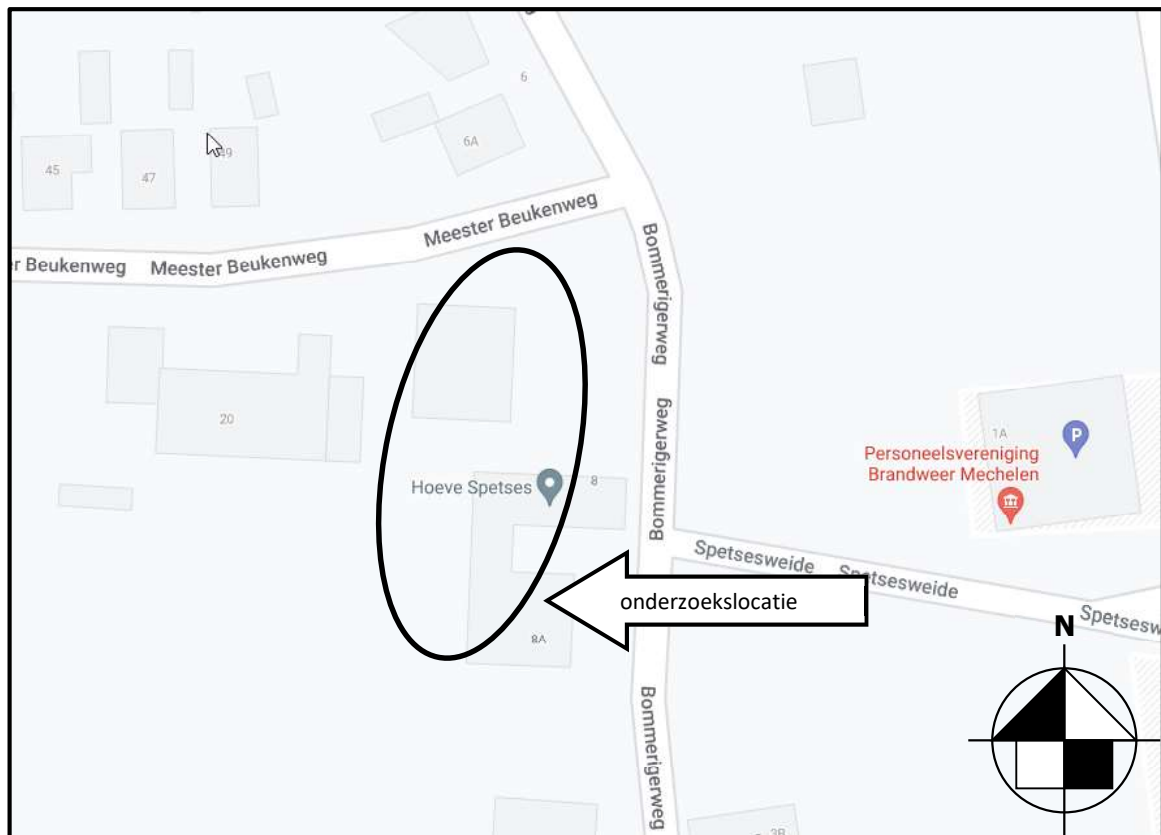
Rapport opgesteld door:



Milieukundig adviseur

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

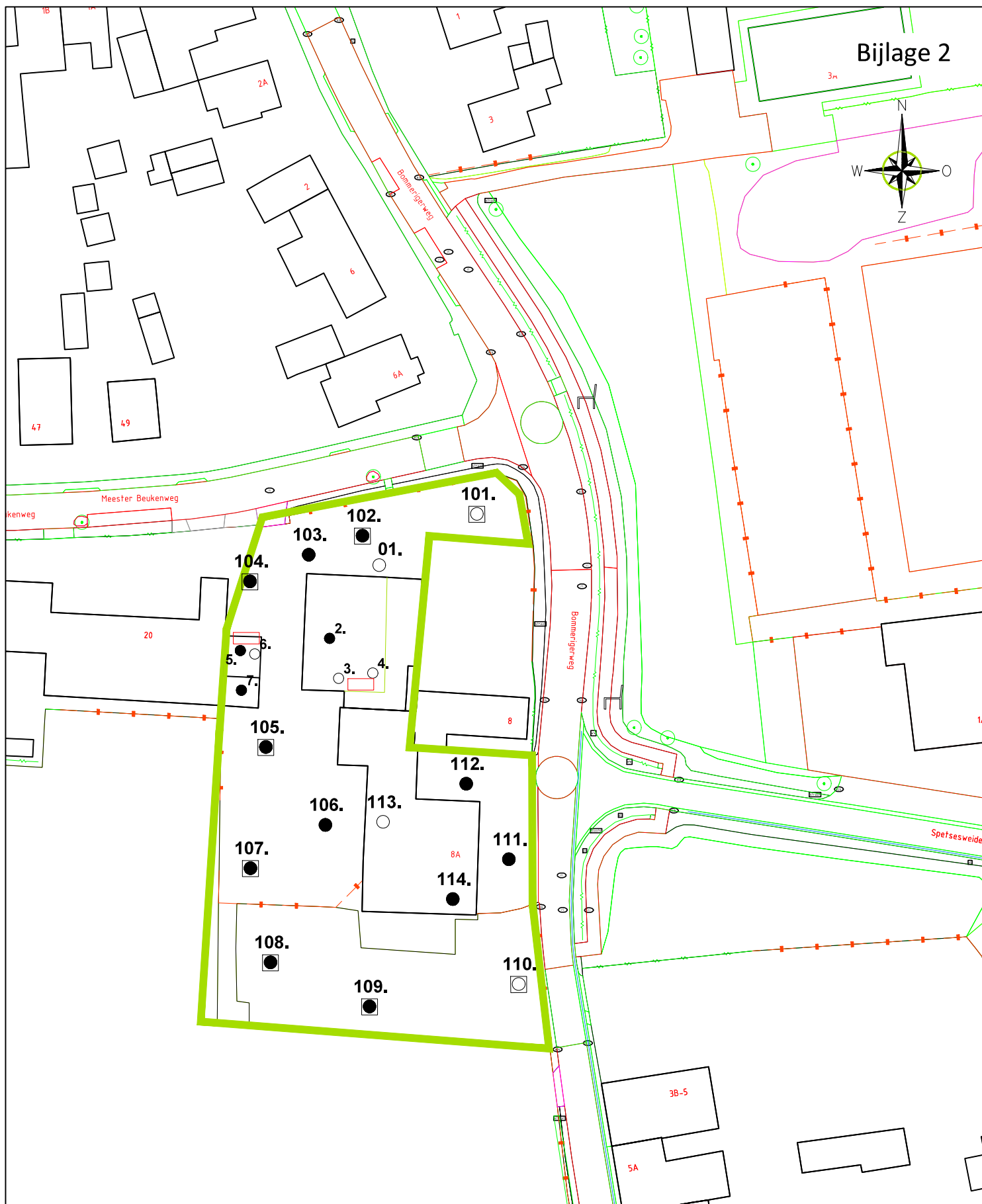
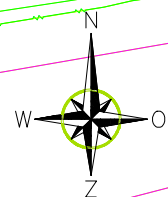


Bron: Google Maps

Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 2



LEGENDA



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

- onderzoekslocatie
- bovengrondse tanks
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- 1 bebouwing
- ✕ gras
- Asbestinspectiegat
- ≡ oprit

Opdrachtgever				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek			
Locatie	Bommerigerweg 8a te Mechelen			
Projectnummer	E231311			
Datum	04-10-2023	A:	-	B: -
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

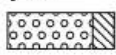
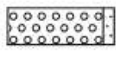
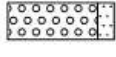
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Bommerigerweg 8a te Mechelen

Beschrijver : XXXXXXXXXX
 Datum : 30 en 31 augustus 2023

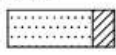
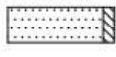
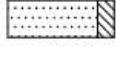
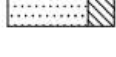
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

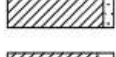
zand

	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

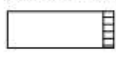
klei

	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
	ongeroid monster

overig

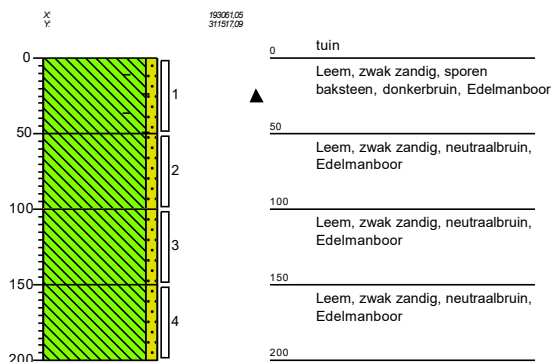
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring:

Datum:

01

30-8-2023

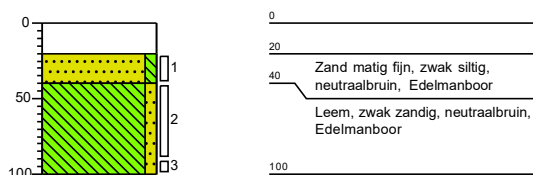


Boring:

Datum:

02

31-8-2023

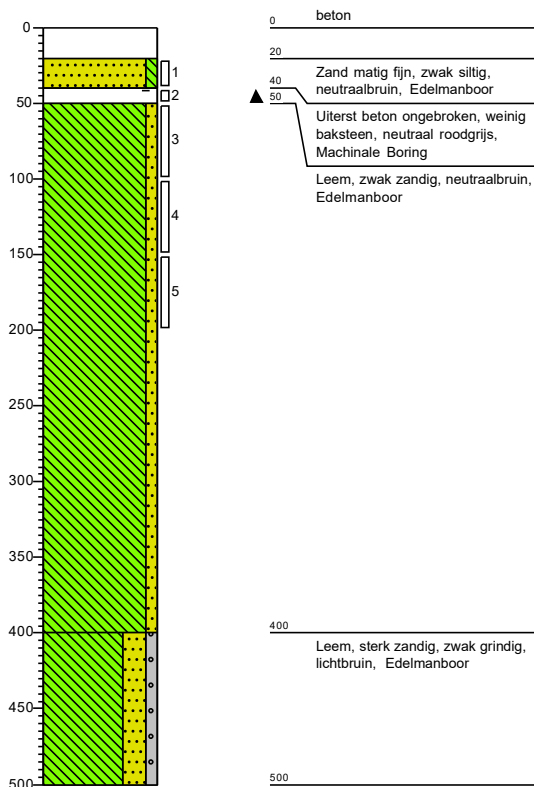


Boring:

Datum:

03

31-8-2023

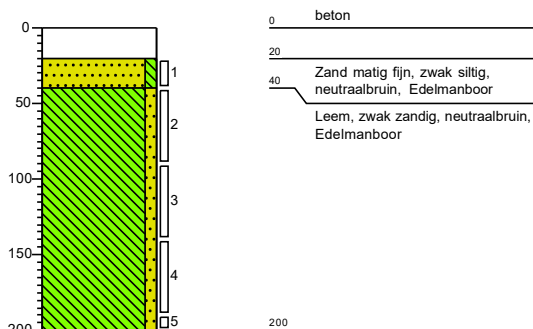


Boring:

Datum:

04

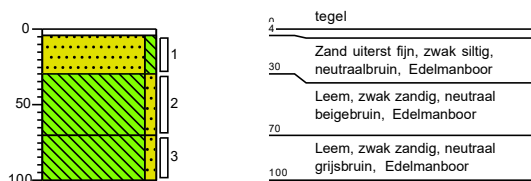
31-8-2023



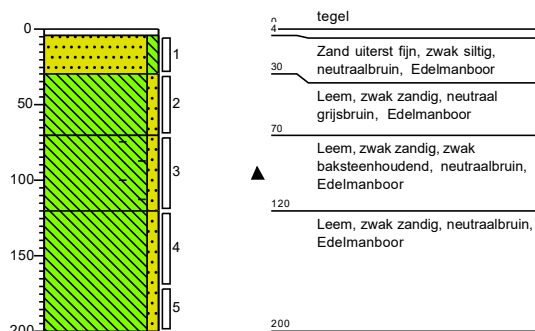
Projectnaam:
Projectcode:

VBO Bommerigenweg 8a, Mechelen
E231311

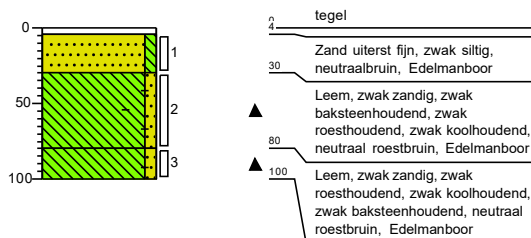
Boring: 05
Datum: 30-8-2023



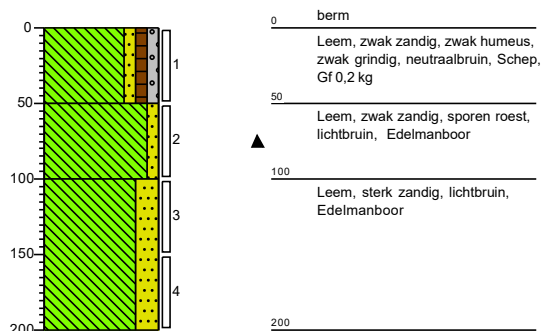
Boring: 06
Datum: 30-8-2023



Boring: 07
Datum: 30-8-2023



Boring: 101
Datum: 30-8-2023
lengte: 0,30
breedte: 0,30
X: 183078,75
Y: 311517,31

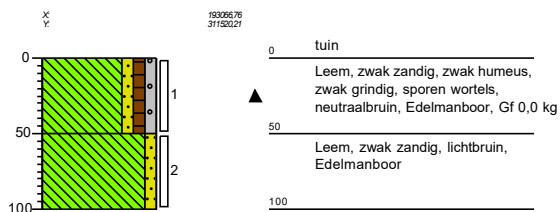


Boring:

Datum:

102

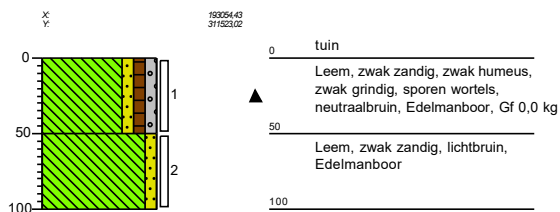
30-8-2023

**Boring:**

Datum:

103

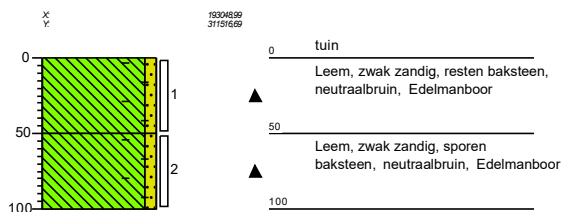
30-8-2023

**Boring:**

Datum:

104

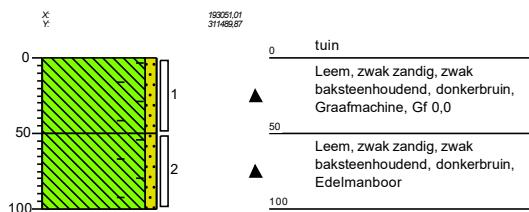
30-8-2023

**Boring:**

Datum:

105

30-8-2023

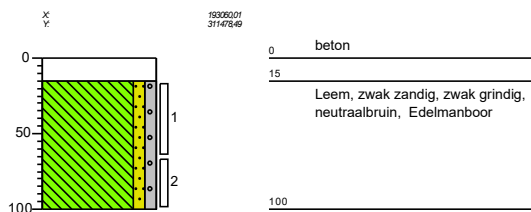


Boring:

106

Datum:

31-8-2023



Boring:

107

Datum:

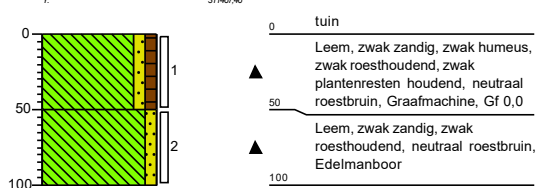
30-8-2023

lengte:

30,00

breedte:

30,00



Boring:

108

Datum:

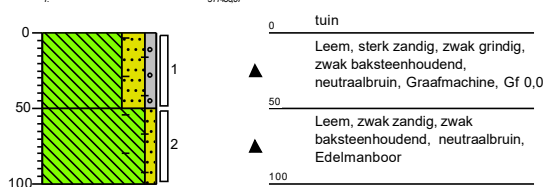
30-8-2023

lengte:

30,00

breedte:

30,00



Boring:

109

Datum:

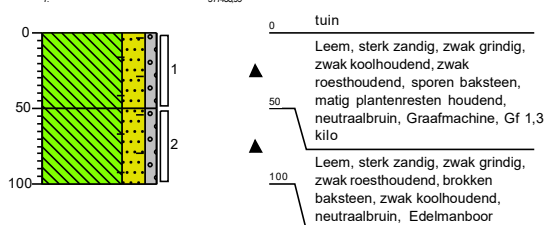
30-8-2023

lengte:

30,00

breedte:

30,00

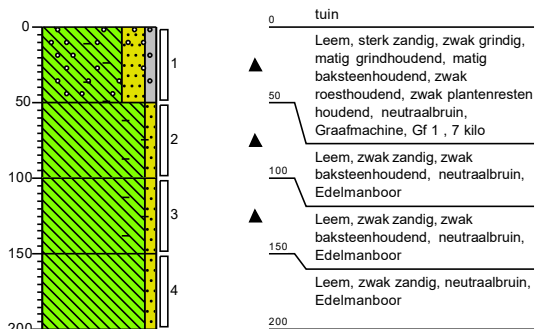


Boring:

110

Datum:
lengte:
breedte:

30-8-2023
30,00
30,00
150361.92
311463.40

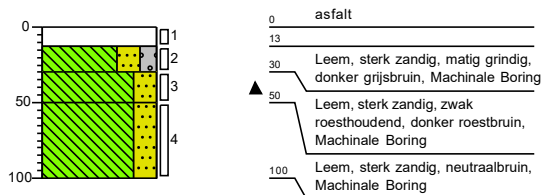


Boring:

111_N

Datum:

31-8-2023

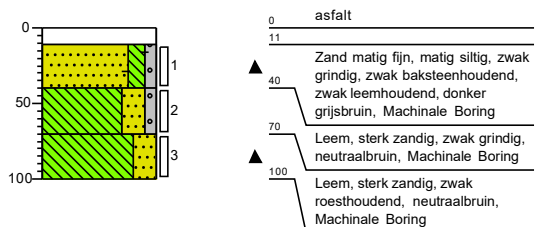


Boring:

112_N

Datum:

31-8-2023

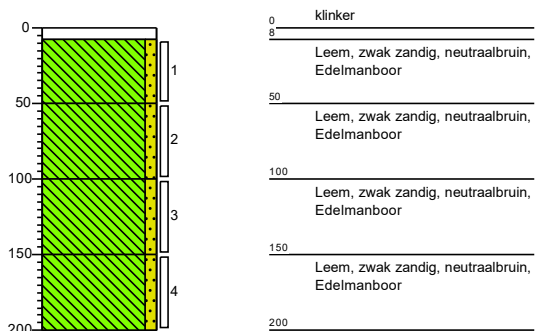


Boring:

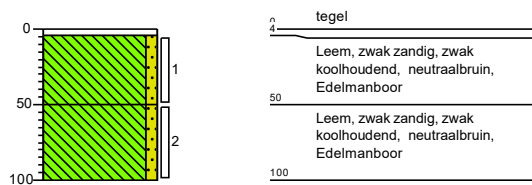
113

Datum:

30-8-2023



Boring: **114**
Datum: 30-8-2023



Bijlage 4

Analysecertificaten asbest



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Uw projectnummer : E231311
SGS rapportnummer : 13931820, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E231311. 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,



Business Unit Manager



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

[REDACTED]

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
 Projectnummer E231311
 Rapportnummer 13931820 - 1

Orderdatum 01-09-2023
 Startdatum 01-09-2023
 Rapportagedatum 07-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM 01 Abmm 1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM 02 Abmm 2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.65	12.12
in behandeling genomen gewicht	kg		13.65	12.12
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11666	9676 ¹⁾
droge stof	gew.-%		85.5	79.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.85	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<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 Bommerigerweg 8a, Mechelen

Projectnummer E231311

Rapportnummer 13931820 - 1

Orderdatum 01-09-2023

Startdatum 01-09-2023

Rapportagedatum 07-09-2023

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen

Projectnummer E231311

Rapportnummer 13931820 - 1

Orderdatum 01-09-2023

Startdatum 01-09-2023

Rapportagedatum 07-09-2023

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% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheid)	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	Monsternummer	Verpakking
001	E2195442	01-09-2023	31-08-2023	ALC291
002	E2195443	01-09-2023	31-08-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13931820-001

Datum analyse: 07-09-2023

Projectnummer: E231311

Projectnaam: E231311

Monsteromschrijving: MM 01 Abmm 1 (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	0.85		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11666	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11666	g	
totaal gewicht voor drogen	13652	g	
droge stof	85.5	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	301	100														
4-8	347	100														
2-4	252	100														
1-2	167	31.1														0.4
0.5-1	275	8.4														0.4
<0.5	10324															

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: 13931820-002

Datum analyse: 07-09-2023

Projectnummer: E231311

Projectnaam: E231311

Monsteromschrijving: MM 02 Abmm 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	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9676	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9676	g	
totaal gewicht voor drogen	12123	g	
droge stof	79.8	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	93	100														
4-8	266	100														
2-4	183	100														
1-2	126	36.2														0.4
0.5-1	195	6.5														0.7
<0.5	8813															

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



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Uw projectnummer : E231311
SGS rapportnummer : 13931819, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-09-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E231311. 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.

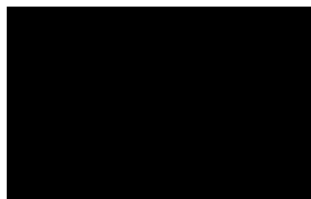
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



Business Unit Manager



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Projectnummer E231311
Rapportnummer 13931819 - 1

Orderdatum 01-09-2023
Startdatum 01-09-2023
Rapportagedatum 07-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 105 (0-50) 108 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 109 (0-50) 110 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 114 (4-50)					
005	Grond (AS3000)	05 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 113 (50-100) 113 (100-150) 113 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8	79.0	78.3	82.1	82.7
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	2.2	1.3	3.1	0.4	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	15	8.7	19	18
METALEN							
barium	mg/kgds	S	71	75	110	56	57
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.39	0.95	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.8	8.7	9.6	9.7	8.5
koper	mg/kgds	S	14	15	21	13	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	21	44	21	12
molybdeen	mg/kgds	S	0.50	0.50	0.79	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20	20	16	22	23
zink	mg/kgds	S	91	81	160	56	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.10	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.07	0.25	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.12 ²⁾	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.14	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.08	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.13	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.10	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.10	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.937 ¹⁾	0.284 ¹⁾	1.05 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Projectnummer E231311
Rapportnummer 13931819 - 1

Orderdatum 01-09-2023
Startdatum 01-09-2023
Rapportagedatum 07-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	02 105 (0-50) 108 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	03 109 (0-50) 110 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	04 114 (4-50)						
005	Grond (AS3000)	05 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 113 (50-100) 113 (100-150) 113 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<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⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	7	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
 Projectnummer E231311
 Rapportnummer 13931819 - 1

Orderdatum 01-09-2023
 Startdatum 01-09-2023
 Rapportagedatum 07-09-2023

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. |
| 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 | 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

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Projectnummer E231311
Rapportnummer 13931819 - 1

Orderdatum 01-09-2023
Startdatum 01-09-2023
Rapportagedatum 07-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 02 (20-40) 03 (20-40) 04 (20-40)					
007	Grond (AS3000)	07 05 (4-30) 06 (4-30) 07 (4-30)					
008	Grond (AS3000)	08 104 (50-100) 105 (50-100) 110 (50-100) 110 (100-150)					
009	Grond (AS3000)	09 07 (30-80)					
010	Grond (AS3000)	10 111_N (13-30) 112_N (11-40)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.1	92.2	80.7	80.2	84.8
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	<0.2	<0.2	1.7	0.7	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.3	12	12	9.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	78	61	64
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.50	0.50	0.48
kobalt	mg/kgds	S	6.5	2.8	11	6.6	15
koper	mg/kgds	S	11	<5	14	13	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	24	22	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.55	0.50	0.73
nikkel	mg/kgds	S	5.2	6.6	23	13	17
zink	mg/kgds	S	<20	<20	82	100	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.02	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.12
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.314 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.75 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

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Projectnummer E231311
Rapportnummer 13931819 - 1

Orderdatum 01-09-2023
Startdatum 01-09-2023
Rapportagedatum 07-09-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	06 02 (20-40) 03 (20-40) 04 (20-40)						
007	Grond (AS3000)	07 05 (4-30) 06 (4-30) 07 (4-30)						
008	Grond (AS3000)	08 104 (50-100) 105 (50-100) 110 (50-100) 110 (100-150)						
009	Grond (AS3000)	09 07 (30-80)						
010	Grond (AS3000)	10 111_N (13-30) 112_N (11-40)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<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⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	<5	<5	<5	<5	38
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	51
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	90

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
 Projectnummer E231311
 Rapportnummer 13931819 - 1

Orderdatum 01-09-2023
 Startdatum 01-09-2023
 Rapportagedatum 07-09-2023

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.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 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

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Projectnummer E231311
Rapportnummer 13931819 - 1

Orderdatum 01-09-2023
Startdatum 01-09-2023
Rapportagedatum 07-09-2023

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
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0872639	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
001	O0873268	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
001	O0873261	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
001	O0872625	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
002	O0873276	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
002	O0872641	01-09-2023	30-08-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Projectnummer E231311
Rapportnummer 13931819 - 1

Orderdatum 01-09-2023
Startdatum 01-09-2023
Rapportagedatum 07-09-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0873797	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
004	O0873233	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
005	O0873274	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
005	O0873242	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
005	O0648686	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
005	O0873666	01-09-2023	31-08-2023	ALC201
005	O0873669	01-09-2023	31-08-2023	ALC201
005	O0873799	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
005	O0873264	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
005	O0873663	01-09-2023	31-08-2023	ALC201
005	O0873210	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
006	O0873662	01-09-2023	31-08-2023	ALC201
006	O0873657	01-09-2023	31-08-2023	ALC201
006	O0873671	01-09-2023	31-08-2023	ALC201
007	O0873272	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
007	O0872630	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
007	O0873267	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
008	O0873249	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
008	O0873795	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
008	O0872643	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
008	O0873785	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
009	O0873266	01-09-2023	30-08-2023	ALC201
010	O0873464	01-09-2023	31-08-2023	ALC201
010	O0873469	01-09-2023	31-08-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
 Projectnummer E231311
 Rapportnummer 13931819 - 1

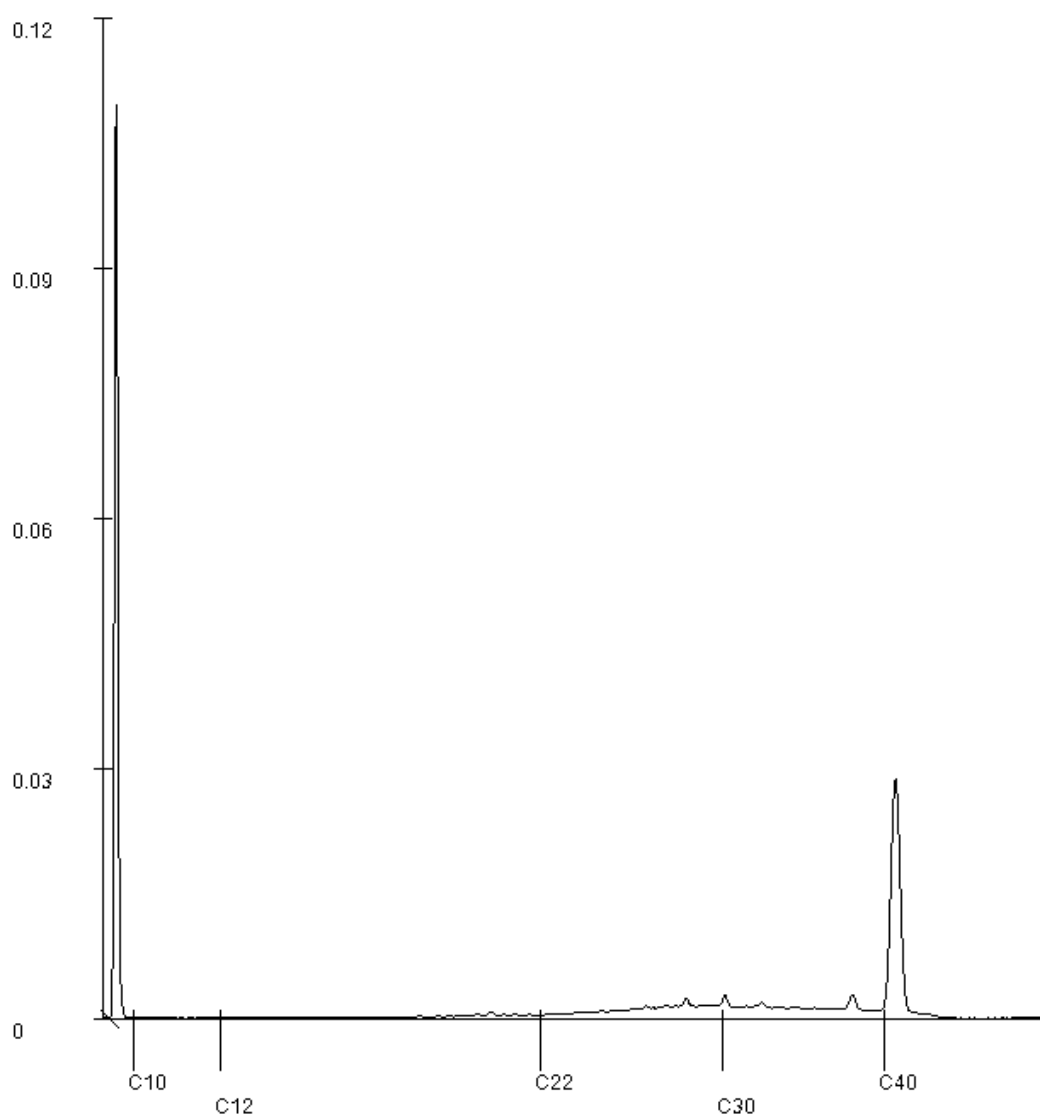
Orderdatum 01-09-2023
 Startdatum 01-09-2023
 Rapportagedatum 07-09-2023

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 01 01 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)

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

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
 Projectnummer E231311
 Rapportnummer 13931819 - 1

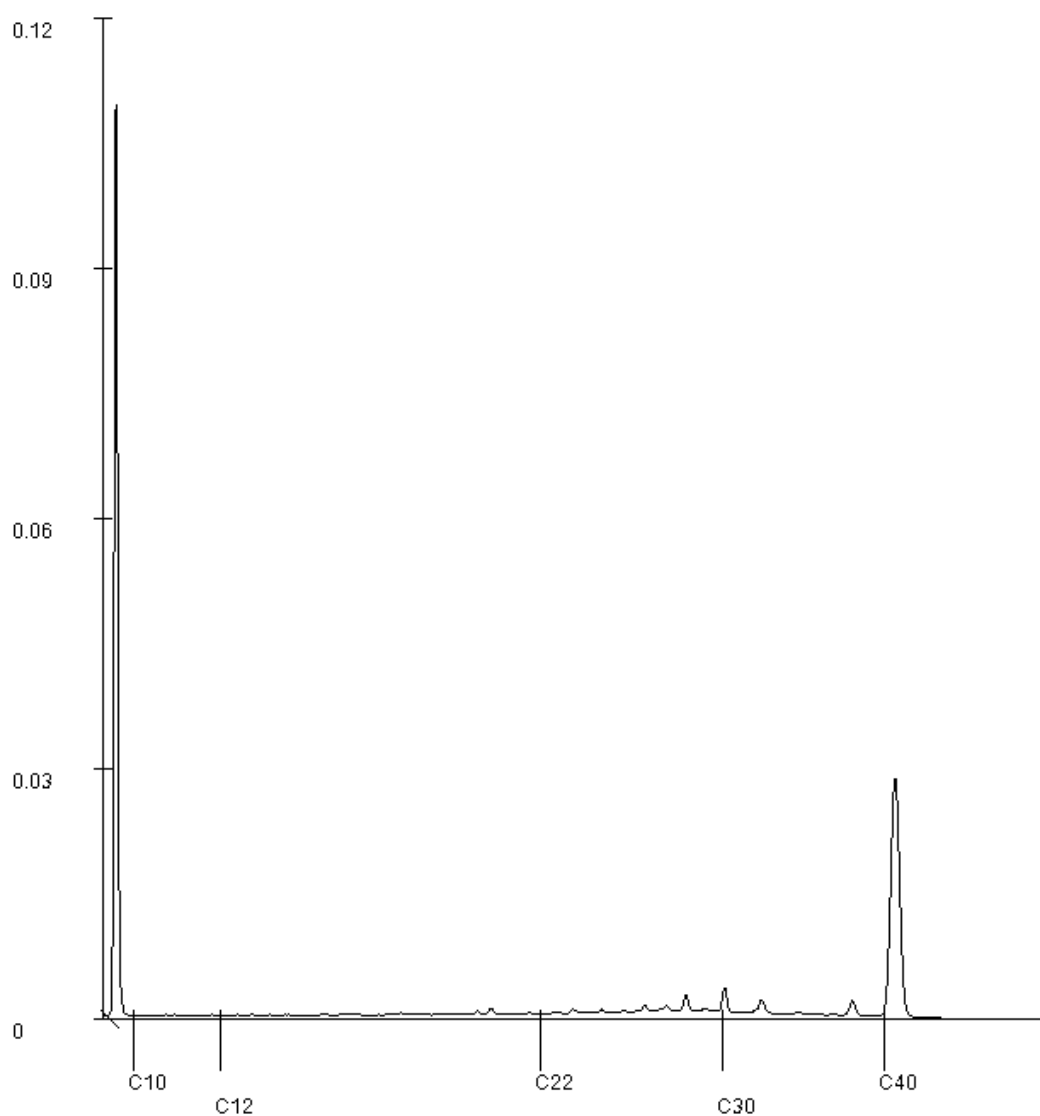
Orderdatum 01-09-2023
 Startdatum 01-09-2023
 Rapportagedatum 07-09-2023

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 03 109 (0-50) 110 (0-50)

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

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
 Projectnummer E231311
 Rapportnummer 13931819 - 1

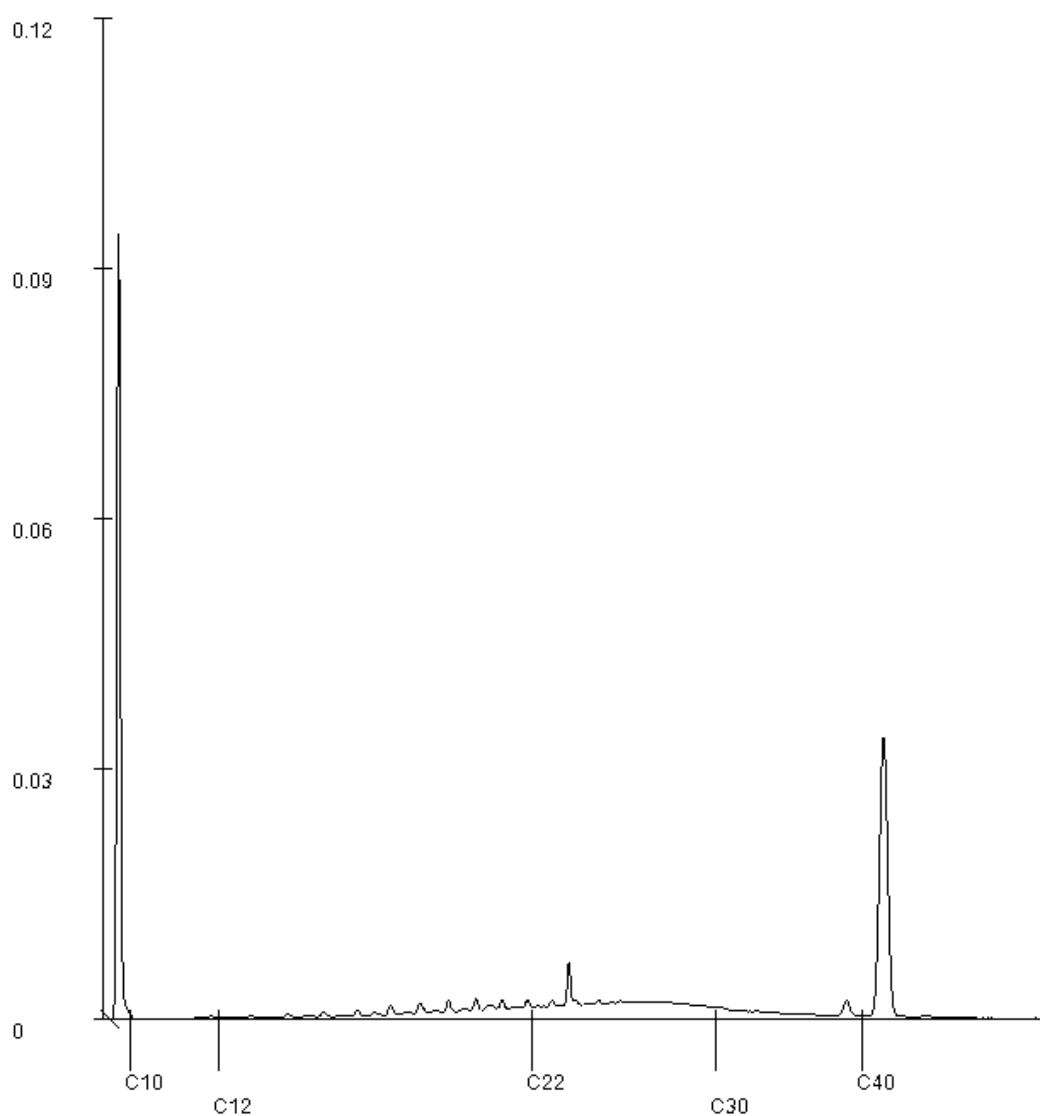
Orderdatum 01-09-2023
 Startdatum 01-09-2023
 Rapportagedatum 07-09-2023

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen 06 02 (20-40) 03 (20-40) 04 (20-40)

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 :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
 Projectnummer E231311
 Rapportnummer 13931819 - 1

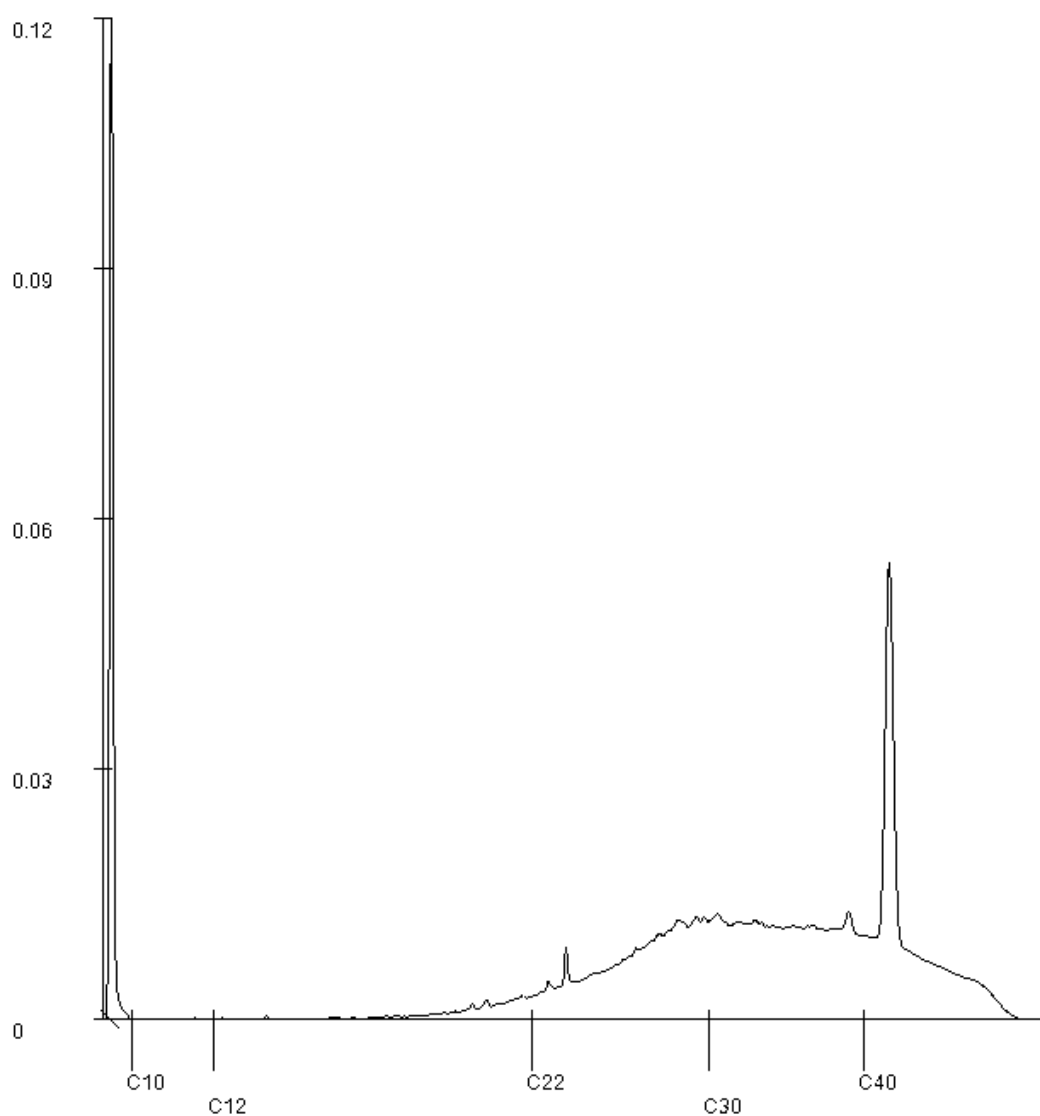
Orderdatum 01-09-2023
 Startdatum 01-09-2023
 Rapportagedatum 07-09-2023

Monsternummer: 010
 Monster beschrijvingen 10 111_N (13-30) 112_N (11-40)

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: 14-09-2023 - 08:27)

Projectcode	E231311	E231311
Projectnaam	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Monsteromschrijving	01 01 (0-50) 101 (0	02 105 (0-50) 108 (
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	%	82.8	82.8	-	-	79.0	79	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2	-	-	1.3	1.3	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16	-	-	15	15	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	71	100	--	-	75	111	--	-
cadmium	mg/kg	0.32	0.45	<=AW-0.01	-	0.39	0.56	<=AW0.00	-
kobalt	mg/kg	7.8	10.8	<=AW-0.02	-	8.7	12.6	<=AW-0.01	-
koper	mg/kg	14	19.4	<=AW-0.14	-	15	21.4	<=AW-0.12	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0409	<=AW0.00	-	<0.050	0.0415	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	22	27.4	<=AW-0.05	-	21	26.6	<=AW-0.05	-
molybdeen	mg/kg	0.50	0.5	<=AW-0.01	-	0.50	0.5	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	20	26.9	<=AW-0.12	-	20	28	<=AW-0.11	-
zink	mg/kg	91	126	<=AW-0.02	-	81	116	<=AW-0.04	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.03	0.03	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-	-	0.07	0.07	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.03	0.03	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.9370	0.937	<=AW-0.01	-	0.2840	0.284	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	31.8	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	36.4	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13931819-001	01 01 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50)
13931819-002	02 105 (0-50) 108 (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: 14-09-2023 - 08:27)

Projectcode	E231311	E231311
Projectnaam	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Monsteromschrijving	03 109 (0-50) 110 (	04 114 (4-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	78.3	78.3		-	82.1	82.1		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		-	0.4	0.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.7	8.7		-	19	19		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	110	232	--		56	69.4	--	
cadmium	mg/kg	0.95	1.42	IN	0.07	0.20	0.273	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	9.6	19.5	WO	0.03	9.7	11.9	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	21	34.2	<=AW-0.04		13	17	<=AW-0.15	
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.129	<=AW0.00		<0.050	0.0394	<=AW0.00	
lood	mg/kg	44	60.5	WO	0.02	21	25.1	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	0.79	0.79	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	29.9	<=AW-0.08		22	26.6	<=AW-0.13	
zink	mg/kg	160	277	IN	0.24	56	71.3	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.05	1.05	<=AW-0.01		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	5	16.1	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	22.6	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	16.1	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13931819-003	03 109 (0-50) 110 (0-50)
13931819-004	04 114 (4-50)

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: 14-09-2023 - 08:27)

Projectcode	E231311	E231311
Projectnaam	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Monsteromschrijving	05 03 (50-100) 03 (	06 02 (20-40) 03 (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	%	82.7	82.7	-	-	89.1	89.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2	-	-	<0.2	0.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18	-	-	<2	<2	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	57	73.6	--	--	<20	54.2	--	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	<=AW-0.03	<=AW-0.03	<0.2	0.241	<=AW-0.03	<=AW-0.03
kobalt	mg/kg	8.5	10.9	<=AW-0.02	<=AW-0.02	6.5	22.9	WO	0.04
koper	mg/kg	12	16	<=AW-0.16	<=AW-0.16	11	22.8	<=AW-0.11	<=AW-0.11
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0399	<=AW0.00	<=AW0.00	<0.050	0.0503	<=AW0.00	<=AW0.00
lood	mg/kg	12	14.6	<=AW-0.07	<=AW-0.07	<10	11	<=AW-0.08	<=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01
nikkel	mg/kg	23	28.8	<=AW-0.10	<=AW-0.10	5.2	15.2	<=AW-0.31	<=AW-0.31
zink	mg/kg	47	61.5	<=AW-0.14	<=AW-0.14	<20	33.2	<=AW-0.18	<=AW-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	<=AW-0.04	0.07	0.07	<=AW-0.04	<=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	--	-	7	35	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	12	60	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13931819-005	05 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 113 (50-100) 113 (100-150) 113 (150-200)
13931819-006	06 02 (20-40) 03 (20-40) 04 (20-40)

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: 14-09-2023 - 08:27)

Projectcode	E231311	E231311
Projectnaam	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Monsteromschrijving	07 05 (4-30) 06 (4-30)	08 104 (50-100) 105 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	92.2	92.2	-	-	80.7	80.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2	-	-	1.7	1.7	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3	-	-	12	12	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	46.7	--	-	78	134	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=AW-0.03	-	0.50	0.746	WO	0.01
kobalt	mg/kg	2.8	8.62	<=AW-0.04	-	11	18.5	WO	0.02
koper	mg/kg	<5	6.93	<=AW-0.22	-	14	21.5	<=AW-0.12	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0492	<=AW0.00	-	<0.050	0.0433	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW-0.08	-	24	31.9	<=AW-0.04	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.55	0.55	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	6.6	17.4	<=AW-0.27	-	23	36.6	WO	0.02
zink	mg/kg	<20	31.2	<=AW-0.19	-	82	129	<=AW-0.02	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.07	0.07	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.314	0.314	<=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	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<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
13931819-007	07 05 (4-30) 06 (4-30) 07 (4-30)
13931819-008	08 104 (50-100) 105 (50-100) 110 (50-100) 110 (100-150)

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: 14-09-2023 - 08:27)

Projectcode	E231311	E231311
Projectnaam	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen	VBO Bommerigerweg 8a, Mechelen
Monsteromschrijving	09 07 (30-80)	10 111_N (13-30) 11
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-		Ja		-	-
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	-
droge stof	%	80.2	80.2			84.8	84.8		
gewicht artefacten	g	<1		-		<1		-	
aard van de artefacten	-	Geen		-		Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			9.7	9.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	61	105	--		64	126	--	
cadmium	mg/kg	0.50	0.746	WO	0.01	0.48	0.739	WO	0.01
kobalt	mg/kg	6.6	11.1	<=AW-0.02		15	28.6	WO	0.08
koper	mg/kg	13	20	<=AW-0.13		16	26.2	<=AW-0.09	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0433	<=AW0.00		<0.050	0.0447	<=AW0.00	
lood	mg/kg	22	29.2	<=AW-0.04		25	34.4	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	0.50	0.5	<=AW-0.01		0.73	0.73	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	20.7	<=AW-0.22		17	30.2	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	100	157	WO	0.03	86	147	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.03	0.03	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.12	0.12	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.13	0.13	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.11	0.11	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.07	0.07	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	<=AW-0.04		0.75	0.75	<=AW-0.02	
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	<5	17.5	--	-	38	190	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	51	255	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		90	450	IN	0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
13931819-009	09 07 (30-80)
13931819-010	10 111_N (13-30) 112_N (11-40)

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: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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°	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

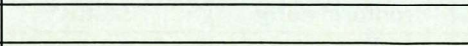
Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7

Veldwerkformulieren

Stamkaart BRL SIKB 2000 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: E231311.003

Projectnummer	E231311
Projectnaam	VBO Bommerigerweg 8a te Mechelen
Locatie-adres	Bommerigerweg 8a te Mechelen
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Projectleider	
Projectmedewerker	
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 / waterbodem /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Verstuiven 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
		ja / nee	E / A / S	30-31-8-2025
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	
		ja / nee	E / A / S	

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Asbest in grond BRL SIKB 2000 protocol 2018

Documentkenmerk: E231311.003

Projectnummer	E231311
Projectnaam	VBO Bommerigerweg 8a te Mechelen
Locatie-adres	Bommerigerweg 8a te Mechelen
Opdrachtgever	0
Contactpersoon	
Projectleider	
Onderaannemer	

Locatiegegevens

Nadere omschrijving	Boerderij				
Deelgebieden					
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 PRM
- 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: E231311.003

Uitvoeringsdatum	30-8-23					
Periode van werkzaamheden	Aanvang	08:00			Einde	08:30
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)		☐ Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)			
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag		
	☐ Bewolking vegetatie	☒ < 50 m puin	☐ > 50 m half verharding	☐ Geen verharding	☐ < 10 mm plassen water	☒ 10 mm anders
Ingeschat percentage maaiveld (%)	3 %	%	%	7 %	%	%
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
Onderzoekopzet aangepast		☐ neen	☐ ja, omdat:				

BRL SIKB 2018: Monsters Verkennend onderzoek (gaten aangeven op kaart)

BRL SIKB 2018: Monsters Nader onderzoek (sleuven en raster aangeven op kaart)

[illegible]

Bijlage 8

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



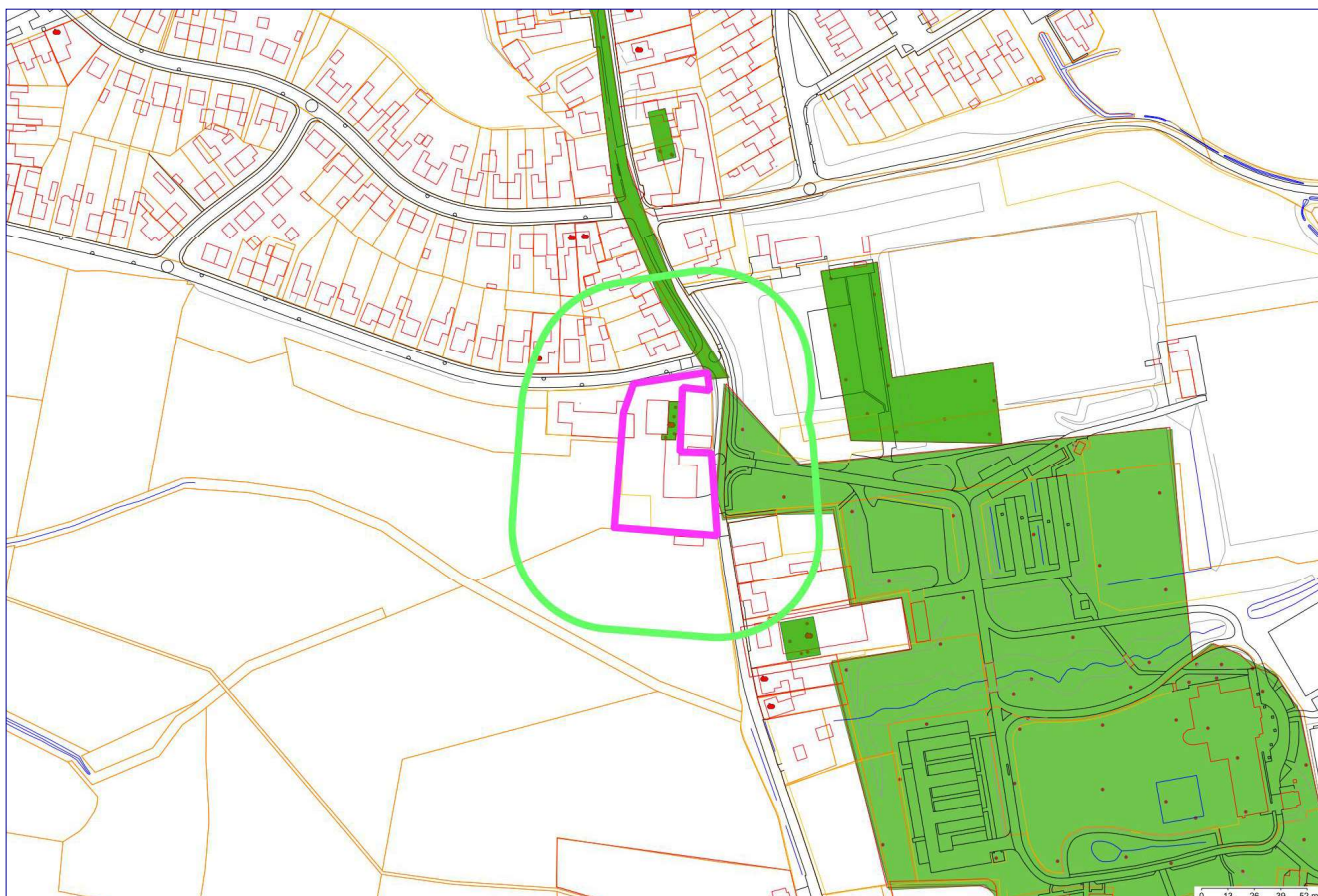
Foto 12

Bijlage 9

Bodemrapportage

Rapportage Adviesbureau

E231311 Bommerigerewg 8a Mechelen



Legenda

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

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
 Middelpunt: X 193064 Y 311483
 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	7
Tanks	10
Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie	11
Locaties	11
Onderzoeken	17
Tanks	18
Topografie	19
BKK	20
Luchtfoto	21
Disclaimer	22
Toelichting begrippen	23



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 Bedrijfsterreinen (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

GU_MC_Bommerigerweg 8

Straat	Bommerigerweg
Huisnummer van	8 A
Huisnummer tot	
Postcode	6281BS
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

GU_MC_Bommerigerweg 8a

Straat	Bommerigerweg
Huisnummer van	8 A
Huisnummer tot	



Postcode	6281BS
Plaats	Mechelen
Oppervlakte (m2)	120

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	(gekoppelde) tank met onbekende inhoud als ondergrondse brandstoftank toegevoegd aan verdacht gebruik.
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Ontstaan voor 1987?	ja
Statisch/Dynamisch	Dynamisch
Dominante UBI	631240 brandstoftank (ondergronds)
NSX-score	99,9
UBI klasse	4
Status verontreiniging	
Status oordeel	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status locatie UBI	Pot. verontreinigd
EUT totaal	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd onderzoek NEN 5740 1	08/03345/V/E/HW	16-06-2008	Aelmans Eco B.V.

Gebruiken bij locatie

Gebruik	Startjaar	Eindjaar
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend

GU_MC_Commandeursstraat

Straat	Commandeursstraat
Huisnummer van	
Huisnummer tot	
Postcode	
Plaats	Mechelen
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	602 wegvervoer
NSX-score	137
UBI klasse	5
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	Pot. ernstig, niet urgent
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd Onderzoek 1	WIT.B08.10	31-07-1993	CSO

Gebruiken bij locatie

Gebruik	Startjaar	Eindjaar
wegvervoer		

Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

GU_MC_Commandeursstraat: Verkennend Onderzoek 1 WIT.B08.10 31-07-1993

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Rapportnummer	WIT.B08.10
Datum rapport	31-07-1993
Onderzoeksbureau	CSO
Aanleiding	
Overschrijdingen	-

Opmerkingen	De aangetroffen gehalten PAK's overschrijden licht de referentiewaarde.
Conclusie	

Boorpunten bij onderzoek

Naam boorpunt	Type	Apparaat	X-coördinaat	Y-coördinaat
73	grondboring	Edelmanboor	192969,816	311871,308
70	grondboring	Edelmanboor	193063,228	311576,429
71	grondboring	Edelmanboor	193034,952	311691,553
72	grondboring	Edelmanboor	193008,191	311775,371

Boorpunten met geanalyseerde monsters

bp: 70, monster: 3

Naam boorpunt	70
Type	grondboring
Apparaat	Edelmanboor
X-coördinaat	193063,228
Y-coördinaat	311576,429
Naam monster	3
Veldmatrix	Bodem/Sediment
Bovenkant	2
Onderkant	3
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) <=Wonen+AW (Bbk)
Overschrijdingen	chrom (≤Wonen+AW (Bbk)) chrom (>AW (Wbb))

Analyseresultaten

Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

1

Naam mengmonster	1
Type	grond
Bovenkant	,5
Onderkant	1



Toetsingsresultaat	-
Overschrijdingen	-

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

2

Naam mengmonster	2
Type	grond
Bovenkant	,5
Onderkant	1
Toetsingsresultaat	-
Overschrijdingen	-

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

3

Naam mengmonster	3
Type	grond
Bovenkant	1
Onderkant	2
Toetsingsresultaat	-
Overschrijdingen	-

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

GU_MC_Bommerigerweg 8a: Verkennend onderzoek NEN 5740 1 08/03345/V/E/HW 16-06-2008

Naam	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
Rapportnummer	08/03345/V/E/HW
Datum rapport	16-06-2008
Onderzoeksbureau	Aelmans Eco B.V.
Aanleiding	Bouwvergunning
Overschrijdingen	Cadmium [Cd] (>AW) Cadmium [Cd] (>S) Kwik [Hg] (>AW) Lood [Pb] (>AW) Zink [Zn] (>S) Zink [Zn] (>AW)

Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: Tegelverharding met daaronder een dun laagje vulzand. Bijmengingen met kooldeeltjes en baksteendeeltjes aangetroffen in de bovengrond (zwak). Geen verdere bijzonderheden. Bovengrond: Cadmium > S, Lood > S en Zink > S Ondergrond: niet verontreinigd
--------------------	--

	Grondwater: niet onderzocht, dieper dan 5m-mv Asbest: zintuiglijk is er geen asbest verdachte materialen aangetroffen. Niet analytisch onderzocht. Conclusie rapport: De bovengrond is licht verontreinigd aan Cadmium, Lood en Zink.
Conclusie	De onderzoeksconclusies kunt u vinden in het tabblad Opmerkingen. Deze kunt u lezen door het tabblad Opmerkingen (links van dit conclusieveld) aan te klikken.

Boorpunten bij onderzoek

Naam boorpunt	Type	Apparaat	X-coördinaat	Y-coördinaat
3	grondboring	-	193069,554	311505,878
1	grondboring	-	193065,49	311495,844
2	grondboring	-	193069,72	311497,585
4	grondboring	-	193070,3	311510,439

Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

Geanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

MM1bovengrond

Naam mengmonster	MM1bovengrond
Type	grond
Bovenkant	0
Onderkant	,5
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) <=2xAW (Bbk)
Overschrijdingen	cadmium (>AW (Bbk)) cadmium (>AW (Wbb)) kwik (<=2xAW (Bbk)) kwik (>AW (Wbb)) lood (<=2xAW (Bbk)) lood (>AW (Wbb)) zink (<=2xAW (Bbk)) zink (>AW (Wbb))

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

MM2ondergrond

Naam mengmonster	MM2ondergrond
Type	grond
Bovenkant	,5
Onderkant	2
Toetsingsresultaat	-
Overschrijdingen	-

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten



Tanks

(onbekend) onbekend, nee, onbekend

Straat	Bommerigerweg
Huisnummer	8
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Mechelen
Nummer tankcertificaat (KIWA)	AU 462
Status	Onbekend
Product	onbekend
Inhoud (m3)	
Datum sanering	
Verontreiniging aanwezig	onbekend

GU_Bommerigerweg 8 A Mechelen

Straat	Bommerigerweg
Huisnummer	8
Huisletter	A
Toevoeging	
Plaats	Mechelen
Nummer tankcertificaat (KIWA)	
Status	onbekend
Product	onbekend
Inhoud (m3)	
Datum sanering	
Verontreiniging aanwezig	onbekend



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

Locaties

GU_MC_Bommerigerweg-zwembad "Kleeberg"

Straat	Bommerigerweg
Huisnummer van	
Huisnummer tot	
Postcode	
Plaats	Mechelen
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	Deze locatie betreft een mogelijke WBB-locatie. De informatie omtrent deze locatie is dus ook bij de provincie aanwezig. Indien de aanvrager meer informatie omtrent de locatie wenst, dient deze zich te vervoegen tot de provincie (www.bodemloket.nl).

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek omvang/EUT

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Nader Onderzoek 1	L189.93	30-09-1993	CSO
Verkennd Onderzoek 1	WIT.B08.10	31-07-1993	CSO

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar



GU_MC_Bommerigerweg-7a

Straat	Bommerigerweg
Huisnummer van	7 a
Huisnummer tot	
Postcode	
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	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd Onderzoek 1	76681	24-10-1997	Blgg Oosterbeek

Gebruiken bij locatie

Gebruik	Startjaar	Eindjaar
slachterij en vleeswarenindustrie		
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Heden

GU_MC_Bommerigerweg 7

Straat	Bommerigerweg
Huisnummer van	7
Huisnummer tot	
Postcode	6281BR



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

GU_MC_Beukenweg Mr. 45

Straat	Meester Beukenweg
Huisnummer van	45
Huisnummer tot	
Postcode	6281BM
Plaats	Mechelen
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	(gekoppelde) tank met onbekende inhoud als ondergrondse brandstoftank toegevoegd aan verdacht gebruik.
Conclusies	
Wbb-locatie	



Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	uitvoeren OO
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	631260 brandstoftank (ommuurd)
NSX-score	97,7
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 (ommuurd)	Onbekend	Onbekend

GU_MC_Burgemeester Pappersweg 1B

Straat	Burgemeester Pappersweg
Huisnummer van	1 B
Huisnummer tot	
Postcode	6281BH
Plaats	Mechelen
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	(gekoppelde) tank met onbekende inhoud als ondergrondse brandstoftank toegevoegd aan verdacht gebruik.
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

GU_MC_Burgemeester Pappersweg 1a

Straat	Burgemeester Pappersweg
Huisnummer van	1 A
Huisnummer tot	
Postcode	6281BH
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

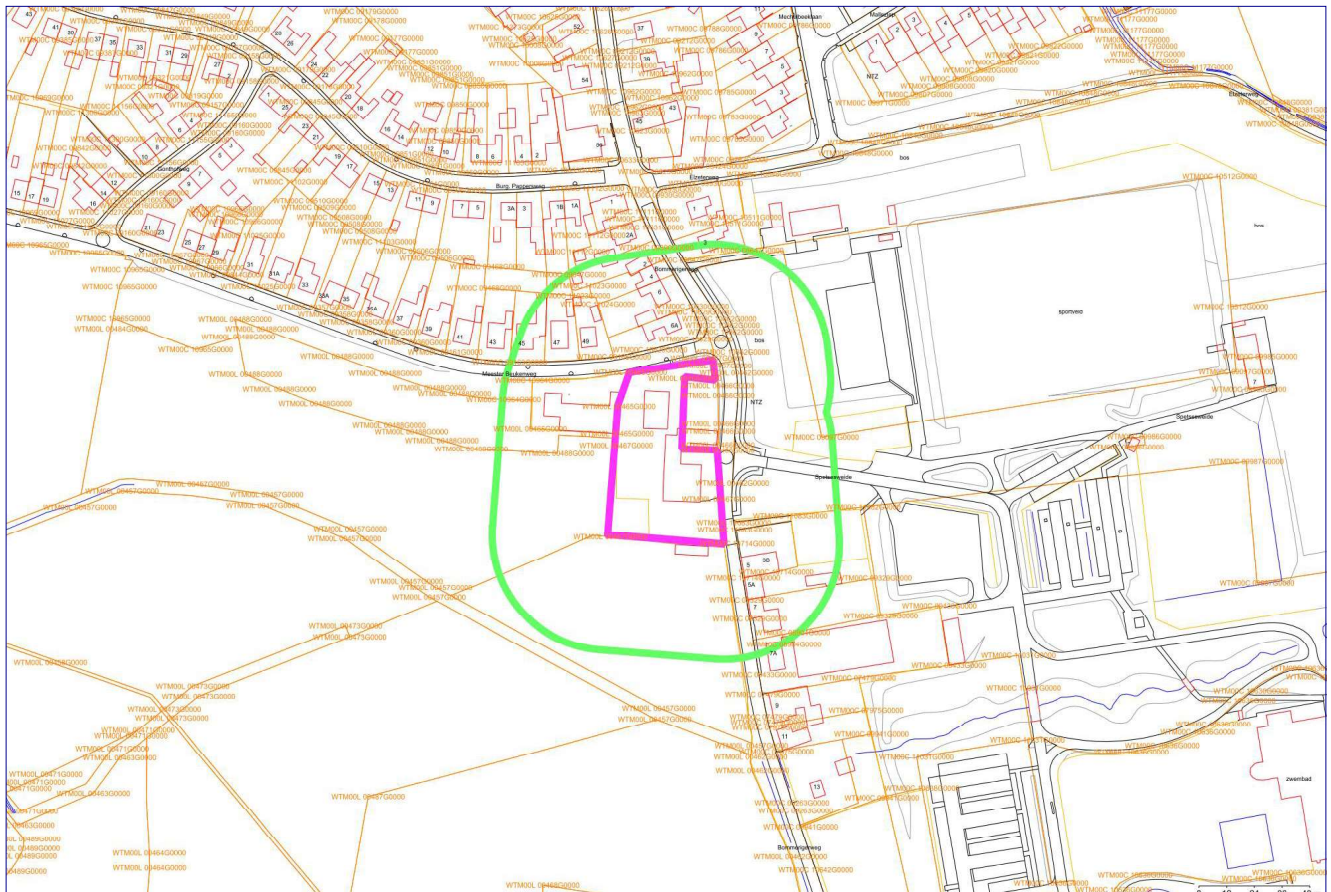


Tanks

(onbekend) onbekend, nee, onbekend

Straat	Beukenweg Mr.
Huisnummer	45
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Mechelen
Nummer tankcertificaat (KIWA)	AB 2576
Status	Onbekend
Product	onbekend
Inhoud (m3)	
Datum sanering	
Verontreiniging aanwezig	onbekend

Topografie



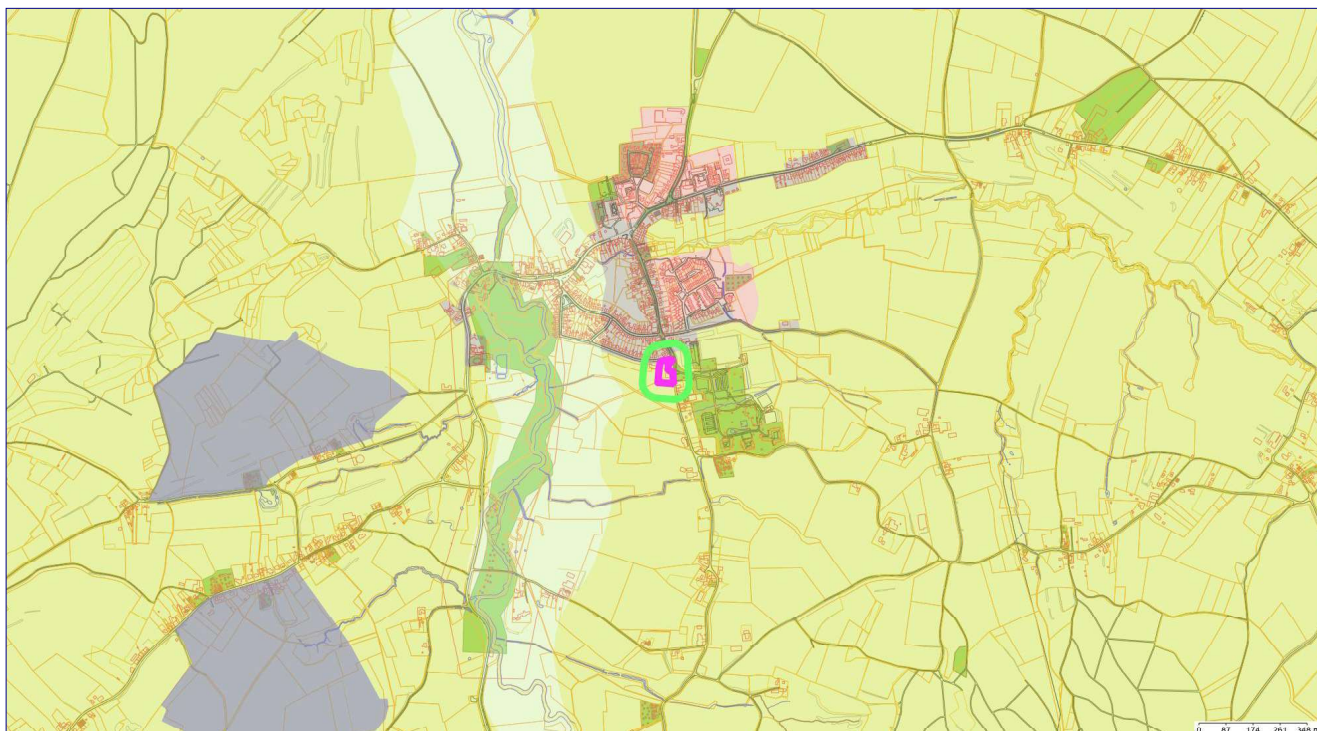
	Geselecteerd gebied		Wegen
	50-meter contour		Water
	Gemeentegrens		Topografische objecten
	Perceelgrenzen		Overig
	Perceelnummers		GBKN_Tekst
	Gebouwen		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 193064 Y 311483

Buffer: 50 meter

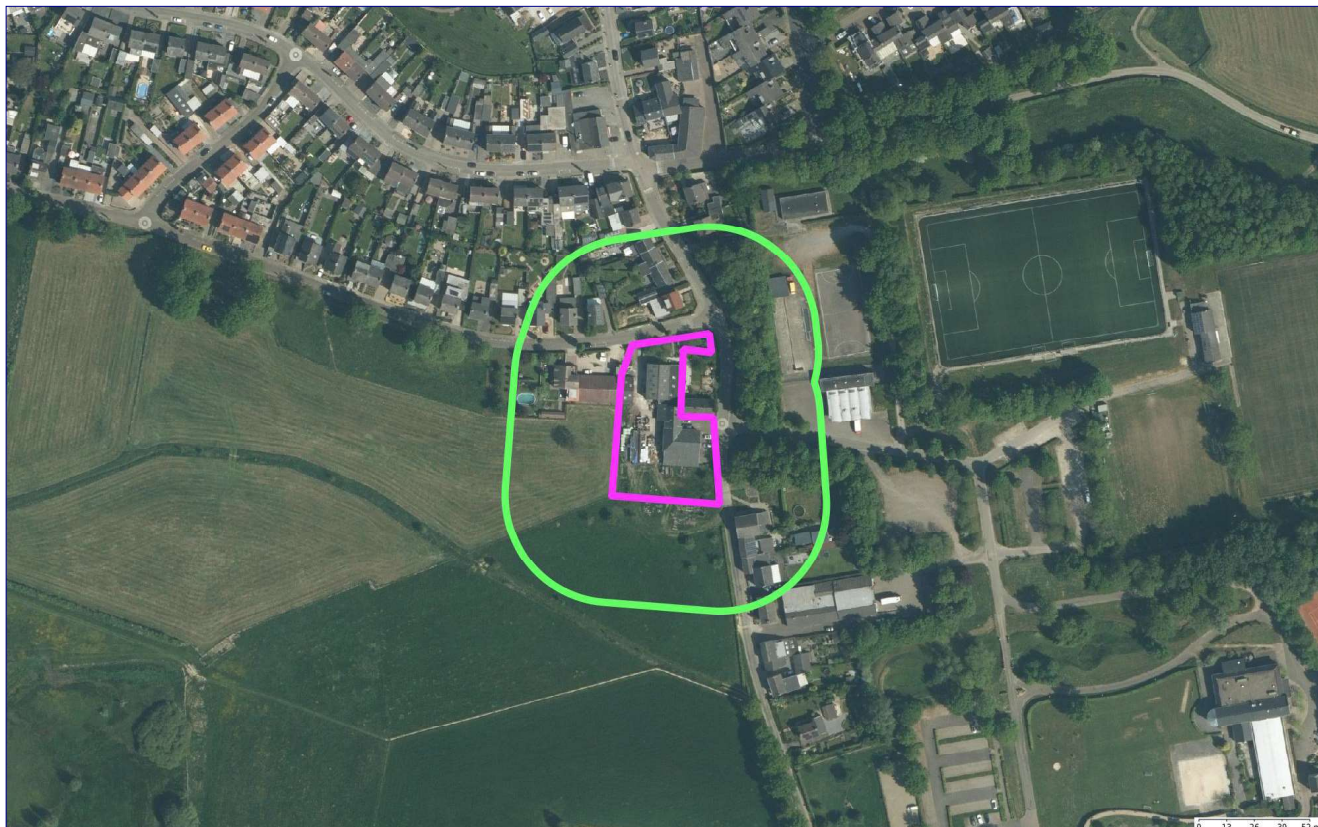
BKK



	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 193064 Y 311483
 Buffer: 50 meter

Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 193064 Y 311483

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%20van%20het%20Bodemloket) 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.