



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo
(gemeente Stein)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo
(gemeente Stein)

Rapportnummer: E218599.007/TRE

Datum: 20 oktober 2021

Naam opdrachtgever: Gemeente Stein, de heer H. Janssen

Adres opdrachtgever: Postbus 15, 6170 AA te STEIN

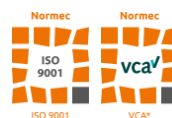
Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer A.P.M. Reijnders

Collegiale toets: de heer G.A.P. Hamers

Monstername door: de heer J. Kroonen en de heer. V. Lahaye (in opleiding)

Datum monstername: 21 september 2021

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



Aelmans Eco B.V.

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

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

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

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	8
2.3	Onderzoeksstrategie	8
3	Uitvoering.....	10
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	10
3.2	Grond	10
3.3	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	Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 7	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer H. Janssen, namens de gemeente Stein, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het onderhavige bodemonderzoek, vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging op bovengenoemde onderzoekslocatie. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707. De kadastrale gegevens zijn toegevoegd in bijlage 9.

De doelstelling van het 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 voor de geplande bestemmingsplanwijziging en bouw van woningen geschikt is. 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. Een verklaring van functiescheiding is in bijlage 7 opgenomen, waarop tevens is aangegeven voor welke protocollen de betreffende medewerker is erkend.

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 kadastrale percelen gemeente Elsloo, sectie A, met de nummers 2961 en 4658 (gedeeltelijk). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 7.200 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 RUD Zuid-Limburg. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", GIS-viewer provincie Limburg, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van de opdrachtgever.

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



Topotijdreis 1950



Topotijdreis 1975



Topotijdreis 1979



Topotijdreis 1989



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2020

De onderzoekslocatie is gelegen in het kerkdorp Elsloo (gemeente Stein). Ten oosten is de Maas en het Julianakanaal gelegen en ten westen de A2 (Eindhoven-Maastricht). De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de Drossaert Essersstraat. De locatie is door woonbebouwing omgeven.

Het schoolgebouw van de voormalige Poolster school aan de Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo werd tot het einde van het schooljaar 2019-2020 gebruikt voor de middenbouw van Kindcentrum Aelse. Het betreffende schoolgebouw op de onderzoekslocatie is rond de jaren '77 van de vorige eeuw opgericht. De eerste bebouwing in de omgeving is gerealiseerd vanaf het begin van de jaren '70 van de vorige eeuw. Vóór die tijd was het gebied als landbouwgrond in gebruik.

Voor zover bekend heeft er geen boven- en/of ondergrondse tank op de huidige locatie gelegen.

Ter plekke van de huidige onderzoekslocatie was het betreffende gebouw als school in gebruik. Deze activiteit wordt voor de bodem als 'onverdacht' beschouwd. Van het ten zuiden gelegen cultureel centrum "Maaslandcentrum" wordt eveneens geen negatieve beïnvloeding van de bodem op de onderhavige locatie verwacht.

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken plaatsgevonden, wel ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie “Maaslandcentrum”. De relevantste delen van onderhavige onderzoek staan onderstaand weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek t.p.v. de locatie Burgemeester Maenenstraat 45 te Elsloo in de gemeente Stein, opdrachtnr.: MA-80372, d.d. 15 oktober 2008 uitgevoerd door Geonius Milieu B.V. *Aanleiding voor het onderzoek, vormt de voorgenomen uitbreiding van het gemeenschapshuis. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium en zink. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood. Op basis van het historisch vooronderzoek, alsmede de bevindingen tijdens de veldwerkzaamheden kan geconcludeerd worden, dat de locatie als “niet-asbest verdacht” kan worden beschouwd. Op basis van deze bevindingen is geen aanvullend onderzoek naar asbest verricht.*

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Uit navragen bij het RUD-ZL blijkt, dat de gemeente Stein momenteel niet over een bodemkwaliteitskaart beschikt. Volgens aangeven van het RUD-ZL is deze wel opgesteld, echter nog niet definitief door de gemeente Stein vastgesteld. Een PFAS-kaart is wel reeds vastgesteld (zie 2.1.5).

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. Kenmerkend voor deze stoffen is, dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat deze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Middels onderhavig historisch onderzoek kan geen specifieke uitspraak gedaan worden omtrent voornoemde stoffen.

In opdracht van de 3 samenwerkende gemeenten Beek, Beekdaalen en Stein is door Lieveense een PFAS-kaart opgesteld, documentnr.: SOB010377.RAP001, d.d. 4 juni 2020. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Stein, heeft op 14 juli 2020 de PFAS-kaart vastgesteld.

Volgens de bodemkwaliteitskaart PFAS-verbindingen, is de verwachte kwaliteit voor de locatie voor zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart Landbouw/Natuur.

2.1.6 Terreininspectie

Op 3 september 2021 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

Het te onderzoeken terrein betreft een voormalige school gelegen aan de Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo.

- Het betreffende perceel betreft een voormalige school die momenteel leeg staat;
- Ten noorden van het schoolgebouw is een groot gedeelte verhard middels diverse bestratingen en als speelplaats in gebruik (foto 5 en 6);
- Ten westen van de bebouwing is een strook verhard middels tegels (foto 3 en 4);
- Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn diverse speeltoestellen aanwezig (foto 2, 4, 9 en 10);
- Het perceel behorende bij de school is rondom voorzien van een border met bomen en struiken;
- Ten zuiden van de onderzoekslocatie is het cultureel centrum “Maaslandcentrum” gelegen.

Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik” omschreven.

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

2.1.7 Asbest

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

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

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

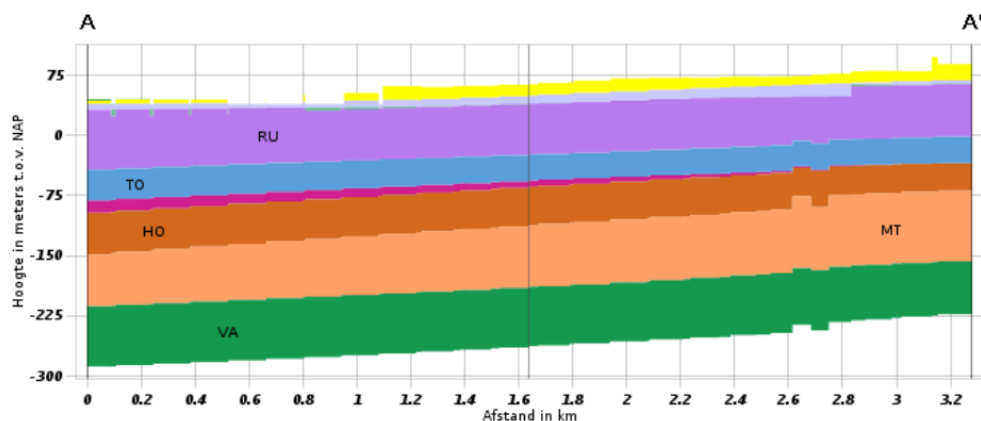
2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

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

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 63 m +NAP.

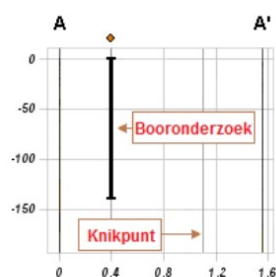
Het grondwater bevindt zich volgens de Grondwaterkaart van Nederland op ca. 55 m + NAP. Het overeenkomt met een diepte van circa 8 m-mv. De grondwaterstroming is noordwestelijk gericht.

Verticale Doorsnede BRO DGM v2.2



Geologische eenheid

- BX
- BE
- BR
- RU
- TO
- LA
- HO
- MT
- VA



Geologische eenheid	Lithostratigrafie	bodemlaag	Lithologie
BX	Formatie van Boxtel	0.00 m - 14.09 m	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
BE	Formatie van Beegden	14.09 m - 23.58 m	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig
BR	Formatie van Breda	23.58 m - 24.49 m	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig
RU	Rupel Formatie	24.49 m - 87.97 m	Klei, lokaal siltig tot zandig; zand, uiterst fijn tot matig fijn, lokaal kleiig, glauconiethoudend
TO	Formatie van Tongeren	87.97 m - 120.43 m	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend; klei, lokaal siltig tot zandig
LA	Formatie van Landen	120.43 m - 128.65 m	Klei, lokaal siltig tot zandig; zand, uiterst fijn tot matig fijn, lokaal kleiig, glauconiethoudend, kalkrijk; kalksteen
HO	Formatie van Houthem	128.65 m - 176.63 m	Kalksteen, fijn- tot grofkorrelig, lokaal met kalksteenknoollen en fossielgruislagen
MT	Formatie van Maastricht	176.63 m - 253.50 m	Kalksteen, fijn- tot grofkorrelig, lokaal met vuursteenlagen
VA	Formatie van Vaals	253.50 m - 327.54 m	Zand, zeer fijn tot matig fijn, lokaal kleiig, glauconiethoudend

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese “onverdacht”.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek, kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd, gezien het voormalige gebruik als een school.

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 + PFAS

Onderzoeksstrategie voor onverdachte niet-lijnvormige locaties (tabel 3.1, ONV-NL). Daar er vooraleerst geen aanleiding is voor bronnen in relatie tot PFAS, zal PFAS niet mee worden onderzocht.

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.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor “onverdachte locatie” (NEN-5707, tabel 4).

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

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

Tabel 2.3.3 Onderzoeksstrategie

Locatie en strategie	Aantal boringen	Diepte in m -mv	Aantal mengmonsters	Analysepakket
Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo, 7.200 m ²	13	0,0-0,5 ^{1,2)}	3	NEN-5740 grond ³⁾
	6	0,0-2,0	2	NEN-5740 grond ³⁾
	16 ²⁾	0,3x0,3x0,5	3	NEN 5707 asbest in grond
Opmerkingen				
1)	- Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen, dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte; - afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten.			
2)	De ondiepe boringen worden gecombineerd met asbestinspectiegaten (0,3x0,3x0,5 meter).			
3)	NEN-grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 21 september 2021 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De verdeling van de boringen is onderstaand schematisch weergegeven:

- gazon/groenstrook boring 01, 02, 03, 09, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18 en 19;
- verharding boring 04, 05, 06, 07, 08 en 12.

De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld. In bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen.

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

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

3.2 Grond

3.2.1 Bodemopbouw

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

Tabel 3.2.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen kolen
03	3,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen, sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen kolen
05	2,00	0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen kolen
		1,50 - 2,00	Leem	sporen kolen
06	1,00	0,04 - 0,50	Zand	sterk stolhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk stolhoudend

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
07	1,00	0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
08	1,50	0,50 - 1,00 1,00 - 1,50	Leem Leem	sporen kolen sporen kolen
09	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen kolen, sporen baksteen sporen kolen
10	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen kolen, sporen baksteen sporen kolen
11	3,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 2,00	Leem Leem Leem Leem	sporen kolen sporen kolen sporen kolen sporen kolen
12	2,00	0,50 - 1,00 1,00 - 1,50	Leem Leem	sporen kolen sporen kolen
13	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen kolen, sporen baksteen sporen kolen
14	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen kolen sporen kolen
15	3,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 2,00	Leem Leem Leem Leem	sporen kolen sporen kolen sporen kolen sporen kolen
16	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen kolen, sporen baksteen sporen kolen
17	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen kolen sporen kolen
18	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen kolen sporen kolen
19	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen baksteen, sporen kolen sporen kolen

3.2.2 Analyses grond

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

<i>Monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
MM01	0,00 – 0,50	01 (0,00 – 0,50) 03 (0,00 – 0,50) 11 (0,00 – 0,50) 14 (0,00 – 0,50) 15 (0,00 – 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM02	0,00 – 0,50	09 (0,00 – 0,50) 10 (0,00 – 0,50) 13 (0,00 – 0,50) 16 (0,00 – 0,50) 19 (0,00 – 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM03	0,04 – 0,50	04 (0,04 – 0,50) 05 (0,04 – 0,50) 06 (0,04 – 0,50) 07 (0,04 – 0,50) 08 (0,04 – 0,50) 12 (0,04 – 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM04	0,50 – 2,00	01 (1,50 – 2,00) 02 (0,50 – 1,00) 03 (1,50 – 2,00) 11 (1,50 – 2,00) 12 (1,50 – 2,00) 15 (1,50 – 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM05	0,50 – 2,00	01 (1,00 – 1,50) 03 (1,00 – 1,50) 05 (1,50 – 2,00) 07 (0,50 – 1,00) 08 (0,50 – 1,00) 09 (0,50 – 1,00) 10 (0,50 – 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM06	0,50 – 2,00	12 (1,00 – 1,50) 13 (0,50 – 1,00) 14 (0,50 – 1,00) 15 (1,50 – 2,00) 16 (0,50 – 1,00) 17 (0,50 – 1,00) 18 (0,50 – 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

3.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 60% geschat. Voor de verharde delen van de onderzoekslocatie heeft geen inspectie van het oppervlak plaatsgevonden.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 16 asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zeving (20 mm), visueel op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal geïnspecteerd. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- asbestverdachte bijmengingen in de vorm van (sporen van) puin, baksteen zijn aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters van de asbestinspectiegaten zijn in het veld 3 grondmengmonsters genomen ter plaatse van de bebouwing, verharding en tuin en deze op asbest in grond te onderzoeken (zie tabel 4.2.2).

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

4.1.3 Asbest

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

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

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

4.2 Toetsingsresultaten

4.2.1 Grond

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

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/ kg ds)	Wbb		Bbk	
MM01	01, 03, 11, 14, 15 (0 - 50)						Altijd toepasbaar
MM02	09, 10, 13, 16, 19 (0 - 50)	Cadmium [Cd]	0,45	•		WO	Altijd toepasbaar
MM03	04, 05, 06, 07, 08, 12 (4 - 50)						Altijd toepasbaar
MM04	01, 02, 03, 11, 12, 15 (50 - 200)						Altijd toepasbaar
MM05	01, 03, 05, 07, 08, 09, 10 (50 - 200)						Altijd toepasbaar
MM06	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 (50 - 200)						Altijd toepasbaar

4.2.2 Asbest

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

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen + bodemiaag (m -mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
AMM1 (Grond)	Boringen 04, 05, 06, 07, 08, 12 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
AMM2 (Grond)	Boringen 01, 02, 10, 13, 14 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
AMM3 (Grond)	Boringen 09, 16, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer H. Janssen, namens de gemeente Stein, een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo (gemeente Stein) verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderhavige bodemonderzoek, vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen bouw van woningen.

Grond

De bovengrond is analytisch in de grondmengmonsters 1, 2 en 3 onderzocht. Uit de analyseresultaten van de betreffende grondmengmonsters blijkt, dat in grondmengmonster 2 de concentratie cadmium de achtergrondwaarde (AW2000) wordt overschreden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarde. In de overige grondmengmonsters overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000).

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kan de bovengrond als klasse AW2000 grond worden bestempeld.

De ondergrond is analytisch in de grondmengmonsters 4, 5 en 6 onderzocht. Uit de analyseresultaten van de betreffende grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kan de ondergrond als klasse AW2000 grond worden bestempeld.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Dit wordt door het analytisch onderzoek bevestigd.

Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Echter de lichte verontreiniging is van dien aard, dat deze geen belemmering vormt voor de beoogde bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen bouw van woningen.

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 er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging en de bouw van woningen.

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.

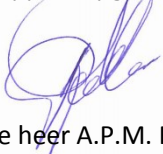
Voerendaal, 20 oktober 2021

Aelmans Eco B.V.

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

de heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "A.P.M. Reijnders".

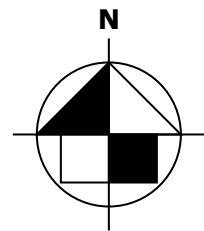
de heer A.P.M. Reijnders
Project medewerker

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

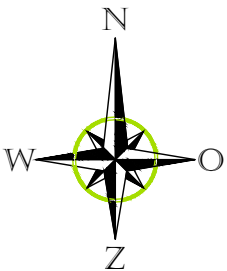


Bron: Google Maps



Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten



LEGENDA

- onderzoekslocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 3,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- 1 bebouwing
- ✎ gras
- ▤ klinkers



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

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

Opdrachtgever	Gemeente Stein				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo				
Projectnummer	E218599				
Datum	20-10-2021	A:	-	B:	-
Getekend	RHO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

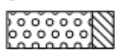
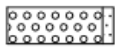
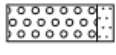
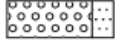
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Drossaert Essersstraat 2 te Elsloo

Beschrijver : de heer J. Kroonen
 Datum : 21 september 2021

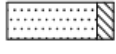
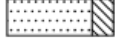
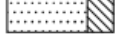
Ligging boorpunten: zie Bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

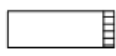
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

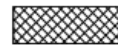
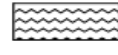
p.l.d.-waarde

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

monsters

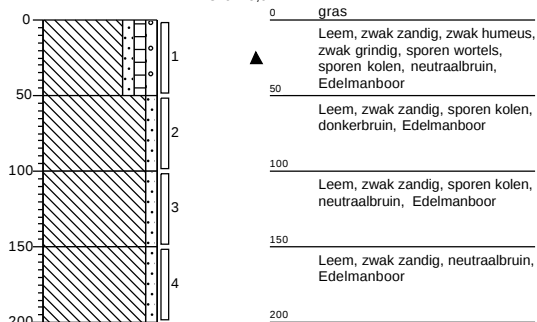
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overlig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

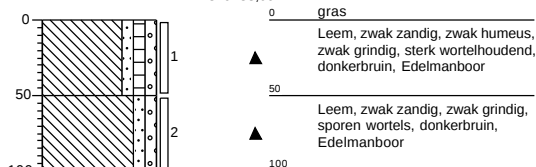
Boring: 01

Datum: 21-9-2021
X: 181757,70
Y: 329129,07



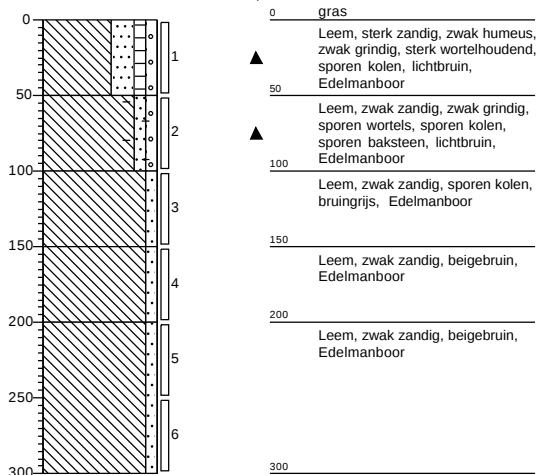
Boring: 02

Datum: 21-9-2021
X: 181781,74
Y: 329133,09



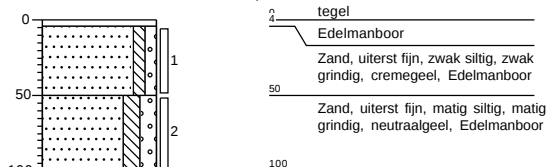
Boring: 03

Datum: 21-9-2021
X: 181806,15
Y: 329132,90



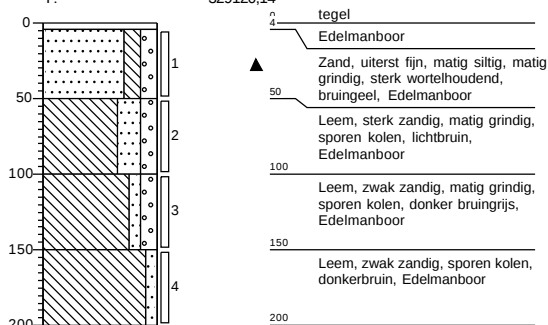
Boring: 04

Datum: 21-9-2021
X: 181752,31
Y: 329117,44



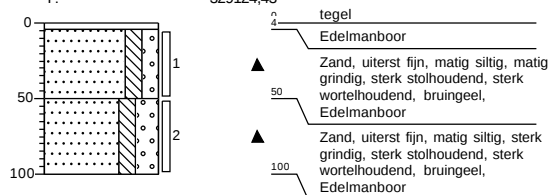
Boring: 05

Datum: 21-9-2021
X: 181783,25
Y: 329120,14



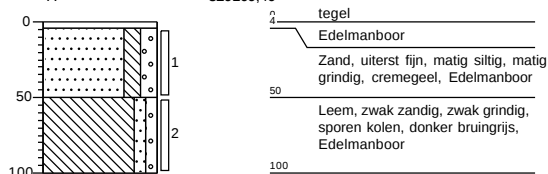
Boring: 06

Datum: 21-9-2021
X: 181813,70
Y: 329124,43



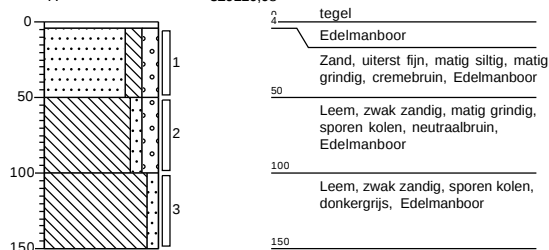
Boring: 07

Datum: 21-9-2021
X: 181774,37
Y: 329109,40



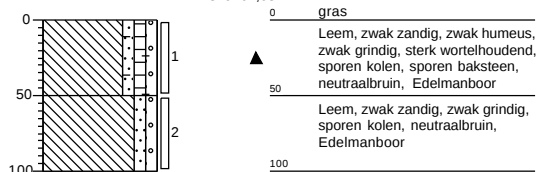
Boring: 08

Datum: 21-9-2021
X: 181796,05
Y: 329110,08



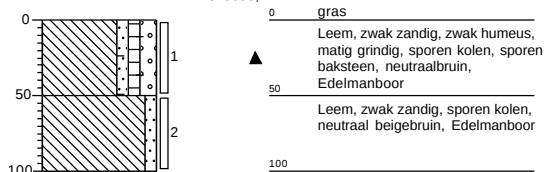
Boring: 09

Datum: 21-9-2021
X: 181818,64
Y: 329107,63



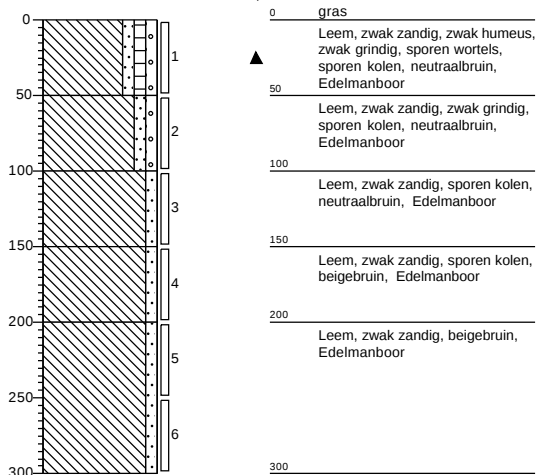
Boring: 10

Datum: 21-9-2021
X: 181746,17
Y: 329090,17



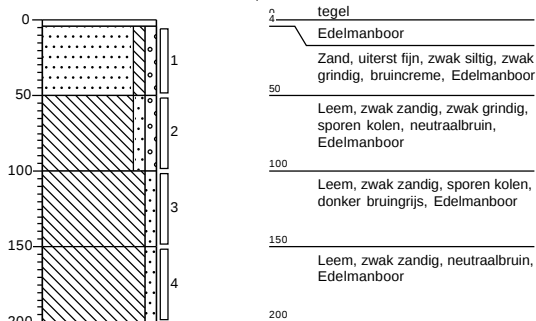
Boring: 11

Datum: 21-9-2021
X: 181757,62
Y: 329084,52



Boring: 12

Datum: 21-9-2021
X: 181814,90
Y: 329099,84

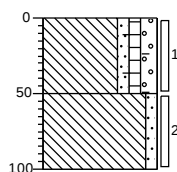


Boring: 13

Datum: 21-9-2021

X: 181743,62

Y: 329074,80



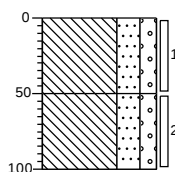
0 gras
▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen kolen, sporen baksteen, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Boring: 14

Datum: 21-9-2021

X: 181764,84

Y: 329072,81



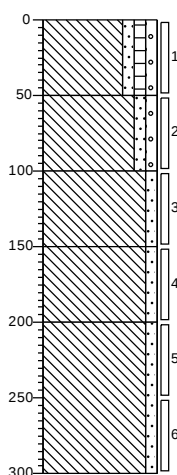
0 gras
▲ Leem, sterk zandig, matig grindig, sterk wortelhoudend, sporen kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50 Leem, sterk zandig, matig grindig, sporen wortels, sporen kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Boring: 15

Datum: 21-9-2021

X: 181788,45

Y: 329078,00



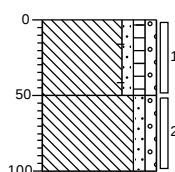
0 gras
▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen wortels, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
150 Leem, zwak zandig, sporen kolen, beigebruin, Edelmanboor
200 Leem, zwak zandig, beigebruin, Edelmanboor
300

Boring: 16

Datum: 21-9-2021

X: 181808,92

Y: 329077,85



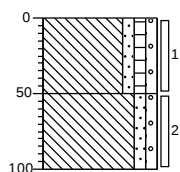
0 gras
▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sterk wortelhoudend, sporen kolen, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 17

Datum: 21-9-2021

X: 181784,15

Y: 329064,05



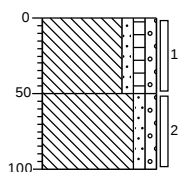
0	gras
▲	Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen wortels, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 18

Datum: 21-9-2021

X: 181801,70

Y: 329068,81



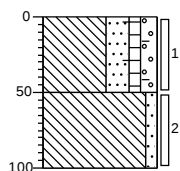
0	gras
▲	Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen wortels, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 19

Datum: 21-9-2021

X: 181812,44

Y: 329062,57



0	gras
▲	Leem, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen baksteen, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Bijlage 4

Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018**1. PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer	: E218599
---------------	-----------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☒ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Dressenat Edecastrand 2 te Elsloo	7200 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	13	0,5 x 0,5 x 0,3 m-MV	3
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum: 15-9-2021
analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- | | | |
|---|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest" | + veiligheidshelm | |

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

☐ blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____

☒ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E218599

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 21-9-'21
Projectleider:	telefoon:
Veldmedewerker: JKK	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A		
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

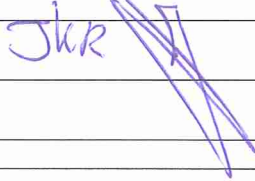
dag , datum:		dagdeel :	
Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	8.00 uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25%		0 > 25%
	0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram
asbest type 1	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0
	overgedragen aan laboratorium gram op

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☒ datum: 21/09/21	
Analyses	☒ NEN-5707 ☐ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☒ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☐ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
0 schouwbak	0 grove zeven	0 grondboor
0 monsterschep	0 meetlint	0 meetwiel
0 piketpaaltjes	0 landmeetapparatuur	0 markeerlint
0 laadschop	0 hersluitbare zakken	0 afsluitbare emmers
0 werkwater	0 balans	0 _____

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Ton Reijnders
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Drossaert esserstraat 2 te Elsloo
Uw projectnummer : E218599
SGS rapportnummer : 13539709, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E218599. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539709 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 29-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB MM01 (verharding ABMM 01 Verharding (0-50)
002	Asbestverdacht	ASB MM02 ABMM 02 gras (0-50)
003	Asbestverdacht	ASB MM03 ABMM 03 gras (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		13.37	13.10	13.49
in behandeling genomen gewicht	kg		13.37	13.10	13.49
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12850	11106	11613
droge stof	gew.-%		96.1	84.8	86.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.74	1.0	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539709 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 29-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2015066	22-09-2021	21-09-2021	ALC291
002	E2015069	22-09-2021	21-09-2021	ALC291
003	E2015068	22-09-2021	21-09-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13539709-001

Datum analyse: 29-09-2021

Projectnummer: E218599

Projectnaam: E218599

Monsteromschrijving: ASB MM01 (verharding)

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	0.74		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12850	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12850	g	
totaal gewicht voor drogen	13373	g	
droge stof	96.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	102	100														
4-8	108	100														
2-4	119	100														
1-2	247	27.7														0.5
0.5-1	836	11.1														0.3
<0.5	11437															

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".

** 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13539709-002

Datum analyse: 27-09-2021

Projectnummer: E218599

Projectnaam: E218599

Monsteromschrijving: ASB MM02

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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11106	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11106	g	
totaal gewicht voor drogen	13097	g	
droge stof	84.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	63	100														
4-8	79	100														
2-4	80	100														
1-2	118	28.2														0.5
0.5-1	504	7.7														0.5
<0.5	10262															

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".

** 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13539709-003

Datum analyse: 29-09-2021

Projectnummer: E218599

Projectnaam: E218599

Monsteromschrijving: ASB MM03

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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11613	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11613	g	
totaal gewicht voor drogen	13485	g	
droge stof	86.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	94	100														
4-8	126	100														
2-4	94	100														
1-2	114	30.6														0.4
0.5-1	238	6.3														0.6
<0.5	10949															

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".

** 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5

Analysecertificaten

grond

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Ton Reijnders
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Drossaert esserstraat 2 te Elsloo
Uw projectnummer : E218599
SGS rapportnummer : 13539708, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E218599. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539708 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 01-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 09 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 04 (4-50) 05 (4-50) 06 (4-50) 07 (4-50) 08 (4-50) 12 (4-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (150-200) 11 (150-200) 12 (150-200) 15 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM05 01 (100-150) 03 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.0	83.7	96.4	83.9	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.0	<0.5	0.6	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	13	2.6	8.8	10
METALEN							
barium	mg/kgds	S	46	48	<20	49	46
cadmium	mg/kgds	S	0.40	0.45	<0.2	0.23	0.34
kobalt	mg/kgds	S	5.5	6.1	<1.5	5.8	6.2
koper	mg/kgds	S	15	14	<5	12	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	25	<10	14	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	13	<3	13	12
zink	mg/kgds	S	58	65	<20	40	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.07	<0.01	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.14	<0.01	0.02	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.12	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.12	<0.01	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.08	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.09	<0.01	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.06	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.06	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 ²⁾	0.757 ²⁾	0.07 ²⁾	0.099 ²⁾	0.164 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539708 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 01-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 09 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 04 (4-50) 05 (4-50) 06 (4-50) 07 (4-50) 08 (4-50) 12 (4-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (150-200) 11 (150-200) 12 (150-200) 15 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM05 01 (100-150) 03 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539708 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 01-10-2021

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

- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539708 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 01-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 12 (100-150) 13 (50-100) 14 (50-100) 15 (150-200) 16 (50-100) 17 (50-100) 18 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	9.3
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	50
cadmium	mg/kgds	S	0.37
kobalt	mg/kgds	S	6.0
koper	mg/kgds	S	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	53

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539708 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 01-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 12 (100-150) 13 (50-100) 14 (50-100) 15 (150-200) 16 (50-100) 17 (50-100) 18 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539708 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 01-10-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539708 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 01-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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)	conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9490529	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
001	Y9490524	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
001	Y9491323	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
001	Y9490532	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
001	Y9490772	22-09-2021	21-09-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Ton Reijnders

Projectnaam Drossaert esserstraat 2 te Elsloo

Projectnummer E218599

Rapportnummer 13539708 - 1

Orderdatum 23-09-2021

Startdatum 23-09-2021

Rapportagedatum 01-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9382562	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
002	Y9382658	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
002	Y9490770	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
002	Y9382669	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
002	Y9382674	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
003	Y9490754	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
003	Y9490765	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
003	Y9490756	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
003	Y9490760	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
003	Y9227277	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
003	Y9490767	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
004	Y9490513	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
004	Y9490517	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
004	Y9227273	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
004	Y9490533	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
004	Y9490755	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
004	Y9490771	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
005	Y9382645	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
005	Y9490763	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
005	Y9490768	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
005	Y9490757	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
005	Y9490769	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
005	Y9227276	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
005	Y9490527	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
006	Y9490533	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
006	Y9490526	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
006	Y9382641	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
006	Y9382673	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
006	Y9490775	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
006	Y9227262	22-09-2021	21-09-2021	ALC201
006	Y9490531	22-09-2021	21-09-2021	ALC201

Paraaf :



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: 15-10-2021 - 14:25)

Projectcode	E218599	E218599
Projectnaam	Drossaert esserstraat 2 te Elsloo	Drossaert esserstraat 2 te Elsloo
Monsteromschrijving	MM01	MM02
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	%	85.0	85			83.7	83.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	46	79.2	--		48	78.3	--	
cadmium	mg/kg	0.40	0.597	<=AW0.00		0.45	0.663	WO	0.01
kobalt	mg/kg	5.5	9.24	<=AW-0.03		6.1	9.73	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	15	23.1	<=AW-0.11		14	21	<=AW-0.13	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0433	<=AW0.00		<0.050	0.0427	<=AW0.00	
lood	mg/kg	20	26.6	<=AW-0.05		25	32.7	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	12	19.1	<=AW-0.24		13	19.8	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	58	91.2	<=AW-0.08		65	98.9	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.07	0.07	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.14	0.14	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.12	0.12	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.12	0.12	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	<=AW-0.03		0.757	0.757	<=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	--	-	<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
13539708-001	MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
13539708-002	MM02 09 (0-50) 10 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 19 (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: 15-10-2021 - 14:25)

Projectcode	E218599	E218599
Projectnaam	Drossaert esserstraat 2 te Elsloo	Drossaert esserstraat 2 te Elsloo
Monsteromschrijving	MM03	MM04
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	%	96.4	96.4			83.9	83.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6			8.8	8.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	50.5	--		49	103	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=AW-0.03		0.23	0.359	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.46	<=AW-0.07		5.8	11.7	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	<5	7.09	<=AW-0.22		12	20.1	<=AW-0.13	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0498	<=AW0.00		<0.050	0.0453	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW-0.08		14	19.6	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	5.83	<=AW-0.45		13	24.2	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	<20	32.2	<=AW-0.19		40	70.5	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
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		0.099	0.099	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<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
13539708-003	MM03 04 (4-50) 05 (4-50) 06 (4-50) 07 (4-50) 08 (4-50) 12 (4-50)
13539708-004	MM04 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (150-200) 11 (150-200) 12 (150-200) 15 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-10-2021 - 14:25)

Projectcode	E218599	E218599
Projectnaam	Drossaert esserstraat 2 te Elsloo	Drossaert esserstraat 2 te Elsloo
Monsteromschrijving	MM05	MM06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	83.9	83.9			82.6	82.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	10	10			9.3	9.3		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	46	89.1	--		50	101	--	
cadmium	mg/kg	0.34	0.521	<=AW-0.01		0.37	0.573	<=AW0.00	
kobalt	mg/kg	6.2	11.6	<=AW-0.02		6.0	11.7	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	13	21.1	<=AW-0.13		12	19.8	<=AW-0.13	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0445	<=AW0.00		<0.050	0.045	<=AW0.00	
lood	mg/kg	17	23.3	<=AW-0.06		18	25	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	12	21	<=AW-0.22		14	25.4	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	52	87.7	<=AW-0.09		53	91.7	<=AW-0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	<=AW-0.03		0.105	0.105	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<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
13539708-005	MM05 01 (100-150) 03 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100)
13539708-006	MM06 12 (100-150) 13 (50-100) 14 (50-100) 15 (150-200) 16 (50-100) 17 (50-100) 18 (50-100)

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

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

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Drossaert Saldenstraat te Elsloo
Projectnummer	E218599

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

~~☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101~~ *SS*

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: *Jkk*

Functie: veldmedewerker / monsternemer / *milieukundig begeleider* / boormeester

Datum uitvoering: *21/09/21*

Handtekening: *[Signature]*

Bijlage 8

Foto's



Foto 1
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Lambermontstraat



Foto 2
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Lambermontstraat



Foto 3
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Lambermontstraat



Foto 4
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Lambermontstraat



Foto 5
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Lambermontstraat



Foto 6
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Lambermontstraat



Foto 7
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Saldenstraat



Foto 8
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Saldenstraat



Foto 9
Onderzoekslocatie gezien vanuit Drossaert Saldenstraat



Foto 10
Onderzoekslocatie gezien vanuit achterzijde
"Maaslandcentrum"



Foto 11
Inspectiegat ter plaatse van boring 16



Foto 12
Inspectiegat ter plaatse van boring 19



Foto 13
Inspectiegat ter plaatse van boring 04



Foto 14
Inspectiegat ter plaatse van boring 05



Foto 15
Inspectiegat ter plaatse van boring 06



Foto 16
Inspectiegat ter plaatse van boring 07



Foto 17
Inspectiegat ter plaatse van boring 10



Foto 18
Inspectiegat ter plaatse van boring 12

Bijlage 9

Kadastrale gegevens



BETREFT

Elsloo A 2961

UW REFERENTIE

E218599 TRE

GELEVERD OP

23-08-2021 - 10:53

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11105849296

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

20-08-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

20-08-2021 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Elsloo A 2961](#)

Kadastrale objectidentificatie : 031020296170000

Locatie Dross Essersstraat 2

6181 EN Elsloo

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0971010000008631](#)Kadastrale grootte 4.530 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 181784 - 329118

Omschrijving Onderwijs

Recreatie - sport

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 79566/33](#)

Ingeschreven op 04-11-2020 om 11:51

Overdracht om niet

Naam gerechtigde [Gemeente Stein](#)

Adres Stadhouderslaan 200

6171 KP STEIN LB

Statutaire zetel STEIN

KvK-nummer [51984997](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Elsloo A 4658
Kadastrale objectidentificatie : 031020465870000	
Locatie	Burg Maenenstraat 39 6181 EA Elsloo
Verblijfsobject ID: 0971010000511846	
Kadastrale grootte	6.235 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	181778 - 329063
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Elsloo A 3370

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 5727/53 Roermond
	84 ELO00/9112 RMD
	84 ELO00/9084 RMD
Naam gerechtigde	Gemeente Stein
Adres	Stadhouderslaan 200 6171 KP STEIN LB
Statutaire zetel	STEIN
KvK-nummer	51984997 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



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