

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Moerslag 5/5a te Sint Geertruid
(gemeente Eijsden – Margraten)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Moerslag 5/5a te Sint Geertruid
(gemeente Eijsden – Margraten)

Rapportnummer: E223540.008/HWO

Datum: 29 september 2022

Naam opdrachtgever: [REDACTED]

Adres opdrachtgever: [REDACTED]

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: [REDACTED]

Monsternamen door: [REDACTED] (in opleiding)

Datum monsternamen: 20 september 2022

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	Afwijkingen van de onderzoeksstrategie en uitvoering	10
3.3	Grond	11
3.4	Asbest	12
4	Toetsing	13
4.1	Toetsingskaders.....	13
4.2	Toetsingsresultaten	15
5	Conclusies en aanbevelingen	17

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
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten
Bijlage 7	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 8	Bodemrapportage/bodemonderzoek

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED], namens [REDACTED], het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Moerslag 5/5a te Sint Geertruid.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de verbouwing en herinrichting van een voormalig agrarisch bedrijf. Daarnaast zal tevens het huidige bestemmingsplan worden gewijzigd.

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 herinrichting van het te onderzoeken perceel. 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 - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodemonderzoek - 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 het adres Moerslag 5/5a te Sint Geertruid. Het te onderzoeken perceel betreft een voormalig agrarisch bedrijf. Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend onder gemeente Margraten, sectie S, kavelnr. 372, 373, 374, 375 en 376.

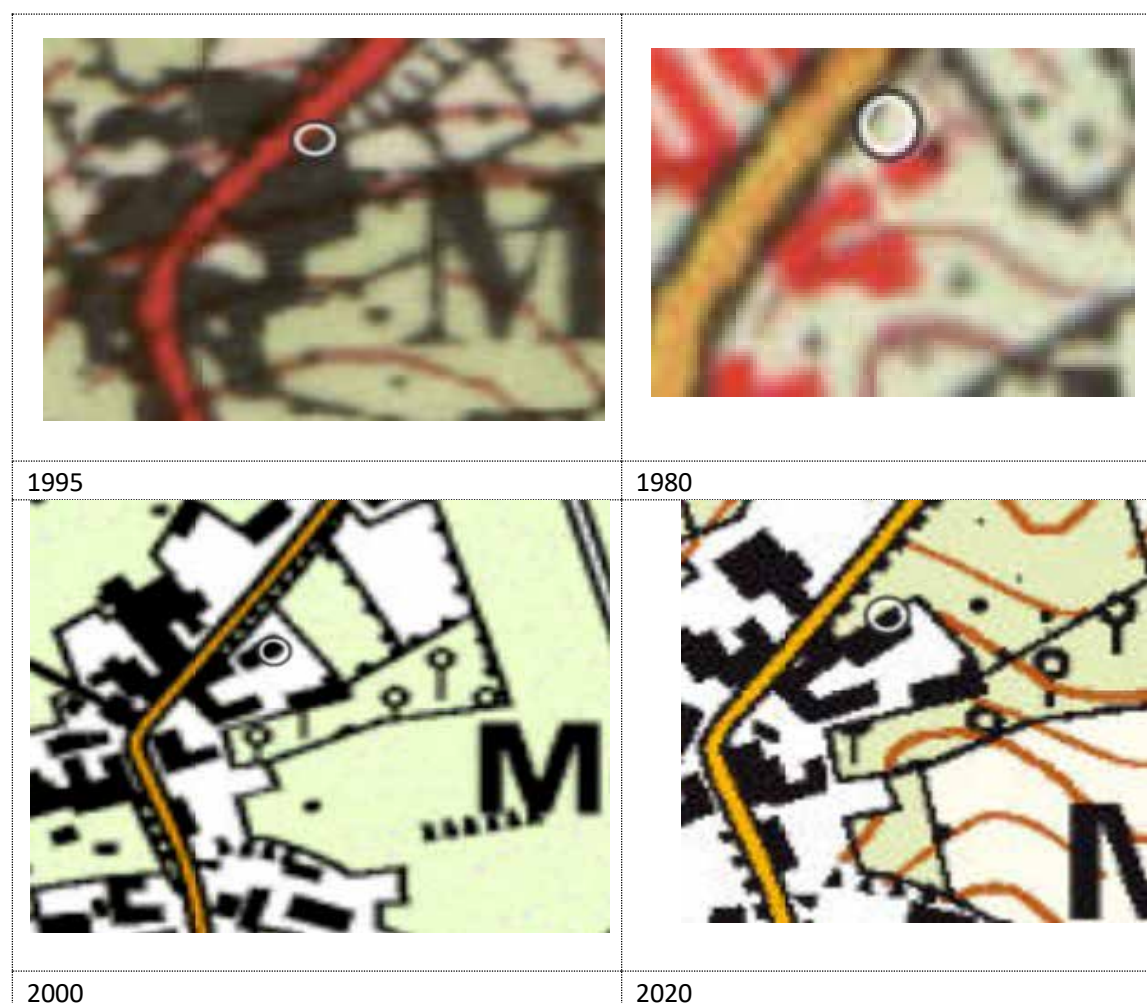
De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 2.900 vierkante meter.



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 Eijsden – Margraten. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite “Topotijdreis”, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever. Voor het historisch vooronderzoek wordt naar de bodemrapportage van in bijlage 8 verwezen.

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



Het te onderzoeken perceel betreft van oudsher een agrarisch bedrijf. In de loop der jaren zijn de bedrijfsactiviteiten weliswaar gewijzigd van veehouderij naar fruitteelt. Op onderhavig perceel zijn de afgelopen 25 á 30 jaar bedrijfsmatig geen dieren meer gehouden.

In de periode 1993/1994 is een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten en in werking hebben van een fruitteeltbedrijf op onderhavig perceel.

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel bevindt zich een bovengrondse dieseltank, alwaar tevens smeerolie en/of overige olie werd opgeslagen. Daarnaast was er opslag van bestrijdingsmiddelen.

Het overige terrein is ingericht met enkele stallen / schuren gelegen rondom een erf.

Bouwvergunningen:

In 1988 is een bouwvergunning verleend voor de verbouwing c.q. bouw van een tweetal woningen op onderhavig adres.

In 1989 is een bouwvergunning verleend voor de oprichting van een opslag loods (dit betreft de loods alwaar de bestrijdingsmiddelenopslag is gerealiseerd).

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie zelf geen specifieke bodemonderzoeken plaatsgevonden. De onderstaande onderzoeken hebben plaatsgevonden in directe omgeving van onderhavig perceel.

Gecombineerd verkennend en nader milieukundig bodemonderzoek aan de weg Moerslag 12 te St. Geertruid, uitgevoerd door Fugro, rapportnr. 86020040, d.d. 27 meid 2002.

Uit de bevindingen van dit onderzoek blijkt, dat er plaatselijk een bodemlaag is aangetroffen welke sterk verontreinigd is met diverse zware metalen (koper en zink). Middels een aanvullend onderzoek is bepaald, dat er sprake is van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond.

Aanvullend bodemonderzoek Moerslag 12 te St. Geertruid, onderhavig onderzoek is uitgevoerd door UDM, rapportnr. 02020253.B01, d.d. 6 januari 2003.

Dit onderzoek betreft een aanvulling op het eerder alhier uitgevoerd onderzoek door UDM. Ten behoeve van voornoemd onderzoek zijn in pandig een 3-tal aanvullend boringen geplaatst. De bovengrond van deze boring is aanvullend onderzocht en blijkt licht verontreinigd te zijn met zink.

In 2003 is een saneringsplan opgesteld voor het adrese Moerslag 12 te St. Geertruid. Dit onderzoek is opgesteld door UDM, rapportnr. 03.03.03.0190, d.d. 9 oktober 2003.

Onderhavig locatie is bekend onder LIC-code LI-093-600-106. De bodemsanering is uitgevoerd medio juli-augustus 2004. Na de uitvoering van de bodemsanering is een Evaluatierapport opgesteld door UDM.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Moerslag 1 te Sint Geertruid. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd door Aelmans ECO b.v., rapportnr. E215177.008/HWO, d.d. 23 februari 2021.

De boven- en ondergrond van dit perceel is analytisch onderzocht waaruit blijkt, dat in beide grondmengmonsters geen overschrijdingen worden aangetroffen. Uit de resultaten van het PFAS-onderzoek blijkt, dat geen overschrijdingen worden aangetroffen. Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen.

Ten behoeve van een rioolreconstructie in de weg Moerslag een verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd door Geonius. De bevindingen van dit onderzoek staan beschreven in rapportnr. MA-60274, d.d. 31 oktober 2006.

Uit de bevindingen van dit onderzoek blijkt, dat de verhardingslaag (asfalt) als teerhoudend beschouwt dient te worden. D

De fundatielaag onder de asfaltverharding is analytisch onderzocht in een tweetal monsters.

Uit de analyseresultaten van beide monsters blijkt, dat licht verhoogde concentraties zink en/of cadmium worden aangetroffen. In de oorspronkelijke leemgrond (3 monsters) zijn geen verhoogde parameters aangetroffen.

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart regio "Heuvelland" volgt dat de bodemfunctieklasse "Landbouw/Natuur" betreft. De boven- en ondergrond voor zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart kan als klasse "landbouw/natuur" worden geclassificeerd.

2.1.5 PFAS

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

Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat deze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). 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 Eijsden-Margraten in de bovengrond ligt tussen de 0,1-3,0 µg/kg ds en voor de ondergrond 0,1-0,8 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.

2.1.6 Terreininspectie

Op 20 september 2022 is, voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt, dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik” omschreven.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen. Rondom de bodembedreigende bedrijfsactiviteiten (opslag olie en bestrijdingsmiddelen) zijn visueel geen bodemvreemde verontreinigingen aangetroffen aan het aardoppervlak.

De onderzoekslocatie maakt een nette en verzorgde indruk.

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 plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten. De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 115 m +NAP.

Conform de bodemkaart van Nederland alsmede de geologische oppervlaktekaart (Kwartair) wordt aan het maaiveld een siltige leem (in-situ) aangetroffen, welke kan worden gekwalificeerd als een Vaaggrond. De deklaag behoort tot de zogenaamde formatie van Twente-Eindhoven uit het Pleistoceen. Op basis van de geologische kaart van Zuid-Limburg kan worden afgeleid, dat onder de deklaag afzettingen van de formatie van Gulpen worden aangetroffen.

Globaal bestaat deze formatie uit fijnkorrelige kalksteen.

Aan de basis is deze formatie vaak glauconiethoudend. Bovenin komen veel vuursteenbanken en -knollen voor. Ten gevolge van oplossing van de kalk, kan aan de top van de kalksteenformatie een verweringsleem voorkomen die, afhankelijk van het stratigrafisch niveau van het opgeloste gesteente, veel of weinig vuursteen kan bevatten. De dikte kan een maximum van circa 70 meter bereiken. Het freatisch grondwater bevindt zich op ca. 85 m +NAP. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is volgens de bodemkaart van Nederland in noordoostelijke richting.

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen en de terreininspectie kan de onderzoekslocatie grotendeels als onverdacht beschouwd worden met uitzondering van het gebied alwaar de bovengrondse tank en de bestrijdingsmiddelenopslag is gelegen.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek is er voor gekozen om gebruik te maken van de onderzoeksopzet voor een diffuus verdachte locatie. Dit vanwege de diversiteit van het gebruik, lees deels bebouwing, deels onverhard en deels oprit /erf.

Van de alhier te plaatsen boringen zullen enkele boringen specifiek verricht worden ter hoogte van de bovengrondse dieseltank en de opslag bestrijdingsmiddelen. De grond nabij de bestrijdingsmiddelenopslag zal aanvullend op OCB worden onderzocht.

Naar aanleiding van de voorhanden zijnde onderzoek Geonius is er geen aanleiding waaruit opgemaakt zou kunnen worden dat de uitkomende grond verontreinigd is met voornoemde stoffen. Uit voornoemde kaarten wordt het gebied bestempeld als Landbouw/natuur. Daartoe is besloten om de grond niet aanvullend op voornoemde parameters te onderzoeken.

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 onderzoeksstrategie is uitgegaan voor een diffuus verdachte locatie, NEN-5740 /A1, tabel 9.1. (VED - HE- NL).

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 een onverdachte locatie, conform de 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 Moerslag 5/5a te St. Geertruid

Oppervlakte locatie	Aantal boringen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Circa 2900 m ²	11	0,0 - 0,5	3	NEN-5740 grond (incl. OCB)
	3	0,0 - 2,0/5,0	2	NEN-5740 grond
	11	Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5)	2	NEN-5707-asbest
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.			
Van de te plaatsen boringen zullen specifiek boringen worden geplaatst nabij de bovengrondse dieseltank en de opslag van bestrijdingsmiddelen.				

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 20 september 2022 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld. In bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. Scharnigg, gecertificeerd voor het protocol 2001 en 2018 van de BRL-2000. Hij werd geassisteerd door de heer D. Aelmans (technisch medewerker in opleiding).

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

3.2 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie en uitvoering

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 deugdelijk betonvloer zijn de in pandig geplaatste boringen niet in combinatie met inspectiegaten geplaatst;
- onder de betonvloer zijn plaatselijk bijmengingen met baksteenresten aangetroffen, dit zijn restanten van de oude vloeren;
- de boringen 7 en 7a zijn geplaatst rondom bovengrondse olieopslag / tank;
- boring 8 is geplaatst in de ruimte alwaar de bestrijdingsmiddelenopslag is geplaatst;
- boring 9 is eveneens in deze stal geplaatst, vanwege het feit dat beide boringen in deze ruimte zijn verricht is besloten deze grond aanvullend op OCB te analyseren;
- de boringen 1, 2, 5, 7a, 11, 12 en 13 zijn geplaatst in combinatie met inspectiegaten;
- ter plaatse van de binnenplaats bevindt zich een pakket silex vermengd met baksteenresten;
- vanwege het grindige karakter van de ondergrond is de boring tot 5m-mv niet geplaatst, dit betreft een afwijking van de NEN-5740 doch vormt geen directe belemmering voor onderhavig onderzoek.

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak zandig leem, waarbij bijmengingen met aan baksteenresten of betonresten worden aangetroffen. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak zandige leem .

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

Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
01	2,00	0,60 - 1,50	Leem	zwak baksteenhoudend
02	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak baksteenhoudend
04	2,00	0,13 - 0,30	Leem	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
05	1,00	0,13 - 0,50		volledig silex
06	1,00	0,22 - 0,50		matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend
07	1,00	0,21 - 0,34		sterk betonhoudend, matig baksteenhoudend
07a	1,00	0,00 - 0,40	Leem	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
08	2,00	0,18 - 0,35	Leem	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
09	1,00	0,16 - 0,25	Leem	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
11	1,00	0,00 - 0,20	Leem	zwak baksteenhoudend
		0,20 - 0,50	Leem	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
12	2,00	0,00 - 0,20		sterk silexhoudend, zwak baksteenhoudend, matig leemhoudend
		0,20 - 0,50	Leem	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
13	1,00	0,00 - 0,20	Leem	sterk silexhoudend, zwak baksteenhoudend

3.3.2 Analyses grond

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 6-tal representatieve grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond. In tabel 3.3.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tevens is één grondmengmonster aanvullend op PCB onderzocht.

Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Analyse-monster	Bodem opbouw	Deelmonsters	Analysepakket
01	Leem	01 (0,00 - 0,50) en 02 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	Leem	03 (0,17 - 0,50), 04 (0,30 - 0,50), 08 (0,35 - 0,50), 09 (0,25 - 0,50), 10 (0,28 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	Leem (geroerd)	07 (0,34 - 0,50), 07a (0,00 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os
04	Leem en silex	11 (0,00 - 0,20), 13 (0,00 - 0,20)	Standaardpakket incl. lu/os
05	Zzand	04 (0,13 - 0,30), 08 (0,18 - 0,35), 09 (0,16 - 0,25)	Standaardpakket incl. lu/os
06	Leem	04 (0,50 - 1,00), 04 (1,50 - 2,00), 05 (0,50 - 1,00), 06 (0,50 - 1,00), 08 (1,00 - 1,50), 08 (1,50 - 2,00), 10 (1,00 - 1,50), 10 (1,50 - 2,00), 12 (0,50 - 1,00), 12 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
07	Zand	08 (0,18 - 0,35) en 09 (0,16 - 0,25)	OCB-pakket (bestrijdingsmiddelen)

3.4 Asbest

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

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie, zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. Daarnaast is er geen sprake van een drupzone rondom de aanwezige opstallen.

De boringen 1, 2, 5, 7a, 11, 12 en 13 zijn geplaatst in combinatie met asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv;
visueel zijn tijdens het plaatsen van deze boringen geen specifieke asbest verdachte materialen aangetroffen;
van de in pandig geplaatst boringen zijn geen inspectiegaten gemaakt. In de alhier opgeboord grond worden weliswaar baksteen- of betonresten aangetroffen doch geen specifieke asbest verdachte materialen of bijmengingen;
vanwege het feit dat een gedeelte van de boringen niet in combinatie met inspectiegaten zijn geplaatst is één representatief grondmengmonster analytisch op asbest 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 parameters	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
01	01, 02 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd]	0.55 mg/ kg ds	•		WO	Altijd toepasbaar
		Zink [Zn]	120 mg/kg ds	•		WO	
02	03, 04, 08, 09, 10 (0,17 - 0,50)						Altijd toepasbaar
03	07, 07a (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd]	1.7 mg/kg ds	•		IND	Klasse industrie
		Kwik [Hg]	0.33 mg/ kg ds	•		WO	
		Lood [Pb]	60 mg/kg ds	•		WO	
		Zink [Zn]	230 mg/kg ds	•		IND	
04	11, 13 (0,00 - 0,20)	Cadmium [Cd]	0.46 mg/ kg ds	•		WO	Altijd toepasbaar
		Zink [Zn]	120 mg/kg ds	•		WO	
05	04, 08, 09 (0,13 - 0,35)	Kobalt [Co]	12 mg/kg ds	•		WO	Altijd toepasbaar
		Lood [Pb]	39 mg/kg ds	•		WO	
06	04, 05, 06, 08, 10, 12 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar
07	08, 09 (0,13 - 0,35)						Altijd toepasbaar

4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de (verdachte) lagen met bijmengingen een representatief 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)	1, 2, 11, 12, 13 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED], namens [REDACTED], een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht op het adres Moerslag 5/5a te Sint Geertruid.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek, betreft de beoogde bestemmingsplanwijziging van het perceel en de beoogde herinrichting ten hoeve van woondoeleinden.

Ter plaatse van onderhavig perceel zijn een 14-tal boringen deels in combinatie met inspectiegaten geplaatst. Visueel zijn behoudens baksteen- of betonresten geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. Naar aanleiding van de visuele bevindingen, zijn uiteindelijk een zestal grondmengmonsters samengesteld. Daarnaast is één aanvullend grondmengmonster analytisch op OCB- onderzocht.

Bovengrond

Bovengrondse tank

De bovengrond van de boringen 07 en 07a is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3, op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Uit de resultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat de concentratie zink, cadmium, kwik en lood de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. De concentratie minerale olie overschrijdt niet de achtergrondwaarde.

Vorenstaande impliceert, dat voornoemde opslag geen negatieve invloed heeft gehad op de uiteindelijke bodemkwaliteit. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit dient deze laag als klasse industrie grond bestempeld te worden vanwege de aangetroffen lichte overschrijdingen.

Bestrijdingsmiddelenkast

De bovengrond van de boringen 8 en 9 is aanvullend op OCB onderzocht in grondmengmonster 07. Uit de analyseresultaten blijkt, dat geen van voornoemde stoffen de achtergrondwaarden overschrijdt. Dit betekent, dat de alhier gebezigde opslag geen nadelige invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Bovengrond

De oorspronkelijke bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1, 2, 4 en 5. Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat lichte overschrijdingen met zink, kobalt, cadmium en/of lood worden aangetroffen. Voornoemde concentraties overschrijden de achtergrondwaarden doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Op basis van vorenstaande kunnen de aangetroffen overschrijdingen als lichte verontreinigingen bestempeld worden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond van het perceel grotendeels als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De visuele schone ondergrond van het gehele perceel is in grondmengmonster 6 onderzocht. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster 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 specifiek asbestverdachte materialen aangetoond. Voornoemde bevindingen zijn analytisch bevestigd.

Toetsing hypothesesGrond

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de toekomstige bestemmingswijziging en de herinrichting van het perceel

Asbest

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

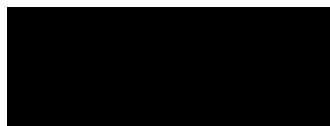
Resumé

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.

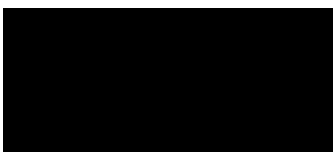
Voerendaal, 29 september 2022

Aelmans Eco B.V.



(collegiale toetsing)

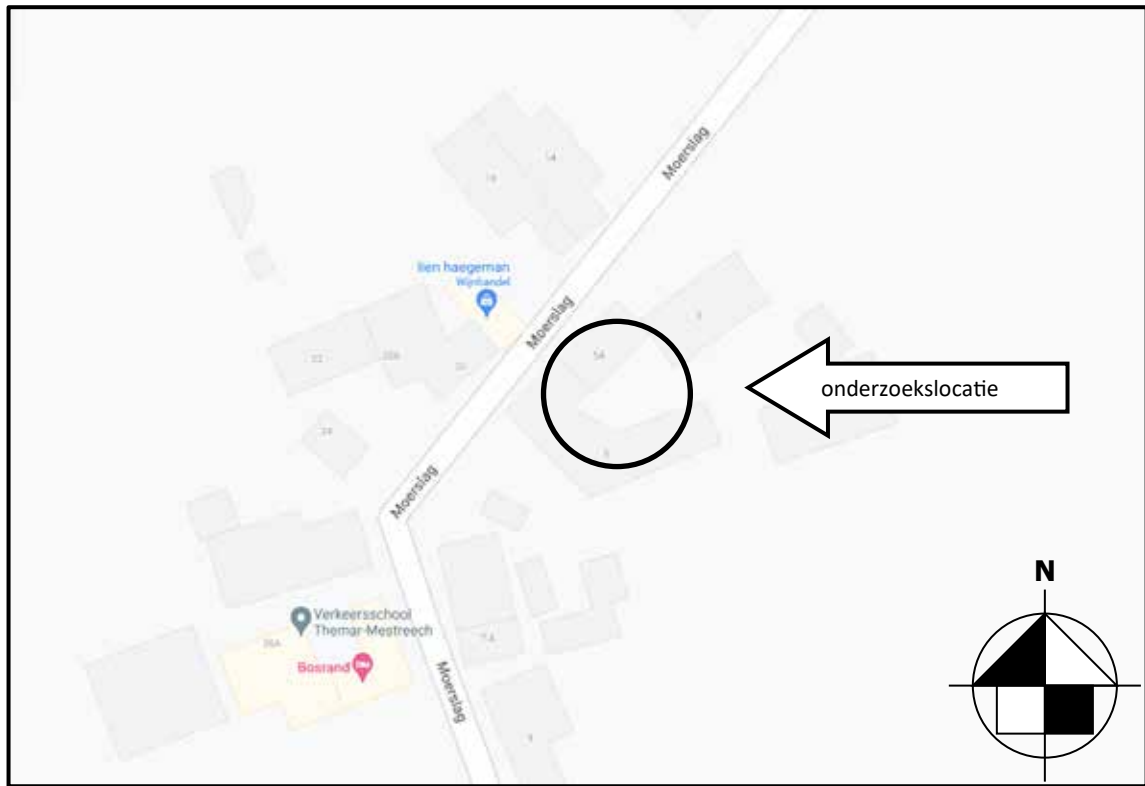
Rapport opgesteld door:



Milieukundig adviseur

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

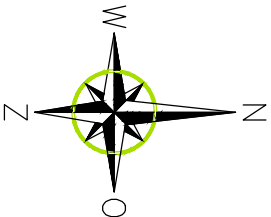


Bron: Google Maps

Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
- boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- 1 bebouwing



kerkstraat 4 6095 BE Baexem
T. 045-575 32 55 F. 0475-45 92 60
E. info@aelmans.com I. www.aelmans.com

Opdrachtgever				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek			
Locatie	Moerslag 5/5a te st. Geertruid			
Projectnummer	E223540			
Datum	29-09-2022	A:	-	B: -
Getekend		Schaal	1:500	Formaat A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

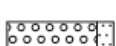
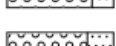
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : VBO Moerslag 5/5a te Sint Geertruid

Beschrijver : De heer [REDACTED]
 Datum : 20 september 2022

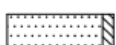
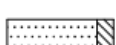
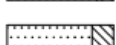
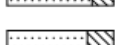
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

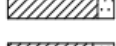
zand

	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

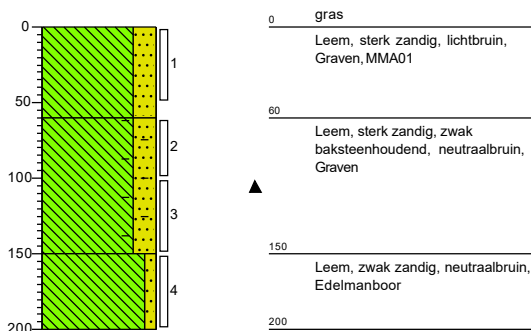
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

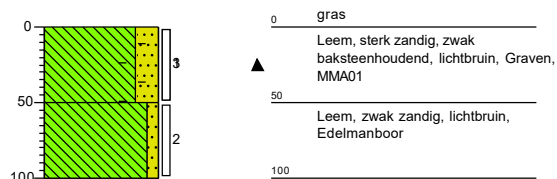
Boring: 01

Datum: 20-9-2022
Y: 310916.11
X: 181211.71



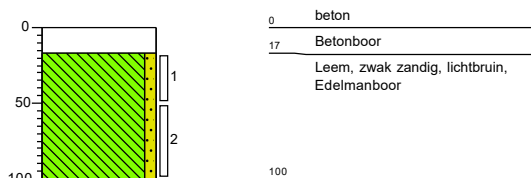
Boring: 02

Datum: 20-9-2022
Y: 310909.29
X: 181195.20



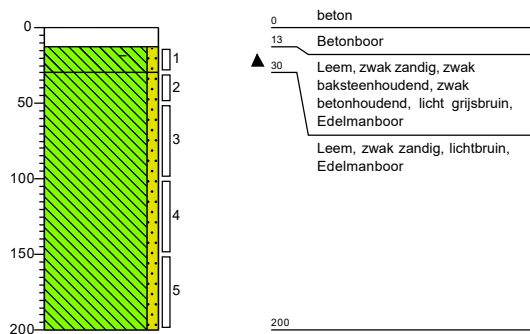
Boring: 03

Datum: 20-9-2022
Y: 310905.74
X: 181206.35



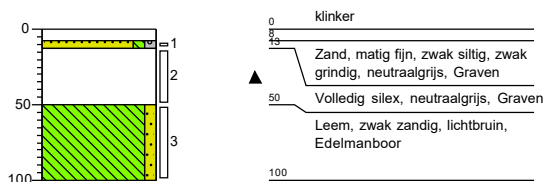
Boring: 04

Datum: 20-9-2022
Y: 310899.73
X: 181198.25



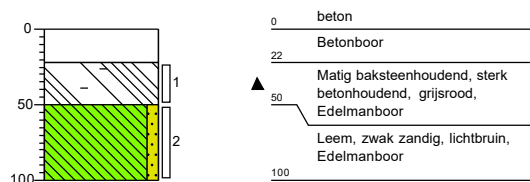
Boring: 05

Datum: 20-9-2022
Y: 310888.49
X: 181189.50



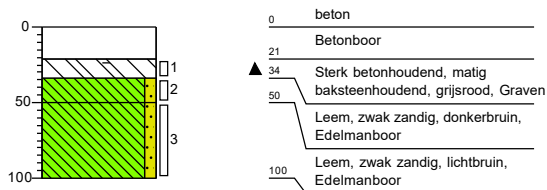
Boring: 06

Datum: 20-9-2022
Y: 310890.02
X: 181210.45

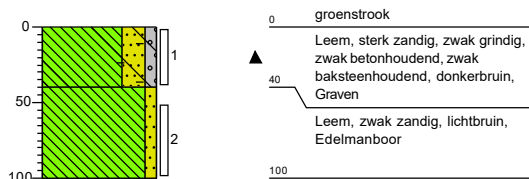


Boring:**07**

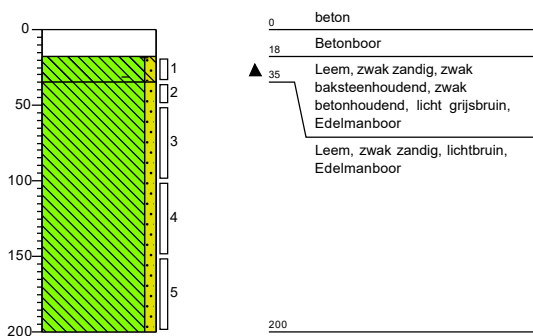
Datum: 20-9-2022
Y: 310893.38
X: 181226.12

**Boring:****07a**

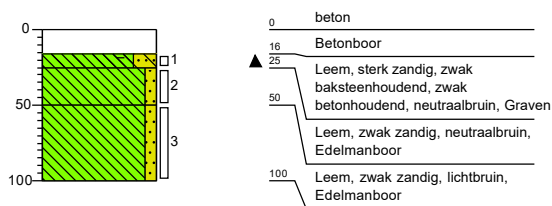
Datum: 20-9-2022
Y: 310896.11
X: 181231.40

**Boring:****08**

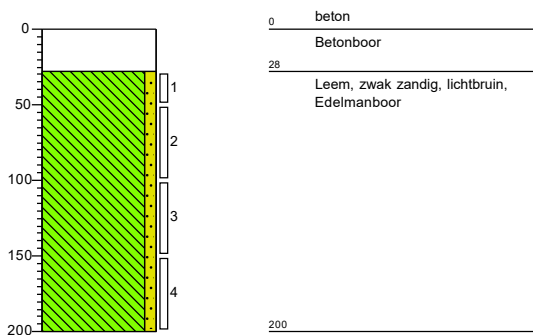
Datum: 20-9-2022
Y: 310881.59
X: 181227.95

**Boring:****09**

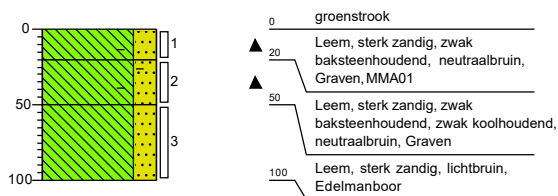
Datum: 20-9-2022
Y: 310880.99
X: 181214.90

**Boring:****10**

Datum: 20-9-2022
Y: 310879.67
X: 181195.35

**Boring:****11**

Datum: 20-9-2022
Y: 310875.33
X: 181165.97

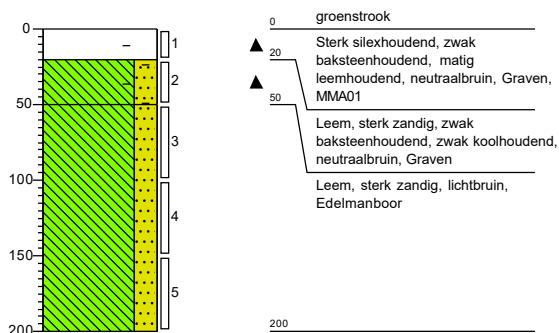


Boring:

12

Datum:
Y:
X:

20-9-2022
310862.95
181181.47

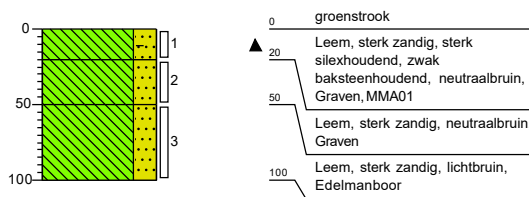


Boring:

13

Datum:
Y:
X:

20-9-2022
310874.90
181201.78



Bijlage 4

Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302E Monsternameplan 2018

Versienummer: 06

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E223540

Maaslag 5/5a te St. Geertruid

2. UITVOERING VELDWERK

☒ deelgebieden

☒ nee

☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	vinl. boeddy	± 3000 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten aantal	lx bxd	analyse
A	14	03 x 03 x 05	02.
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven aantal	lx bxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen aantal	lx bxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	☒ standaard: AMM1, AMM2 ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SGS Rotterdam-Hoogvliet ☐ anders:
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SGS Rotterdam-Hoogvliet binnen 24 uur /
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ Voerendaal ☐ Geleen ☐ datum:
analyses	☐ NEN-5707 ☐ NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302E Monsternameplan 2018

Versienummer: 06

Versiedatum: 19 november 2021

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 W1302E+F, W1501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

--



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302F Monsternamatformulier 2018

Versienummer: 06

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E223540

Neerslag 5/5A St. Geertsw.

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering:

20-09-2022

Projectleider: [redacted]

telefoon:

Veldmedewerker:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☒ ja

☐ nee

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	→ Beddy	+ 2900 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	dagdeel :	
Neerslag	☒ < 10mm/dag	0 > 10mm/dag
		regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9:00 uur	
Zicht	☒ > 50 m	0 < 50 m
Bedekking maaiveld	0 < 25%	☒ > 25%
		vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering	0 < 25%
	☒ nee	☒ > 25%

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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

Samenstelling grondmonsters						
(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
01		0,3x0,3x0,5	-	-	-	
02		0,3x0,3x0,5	0-50	12,9 26,0,19 4,9	M1A01	
11		0,3x0,3x0,5	0-20	12,9 2,1,0 1	M1A01	
12		0,3x0,3x0,5	0-20	12,9 2,6,2,1 4,9	M1A01	
13		0,3x0,3x0,5	0-20	12,9 26,44-2,2	M1A01	

[illegible]

Monstercoding

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SGS Rotterdam-Hoogvliet ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SGS Rotterdam-Hoogvliet binnen 24 uur/	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☐ Voerendaal ☐ Geleen ☐ datum: ☐ tijd:	
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		

1 monster abbas

- spade, hark, folie, werkschets

- | | | | | | |
|---|---------------|---|---------------------|---|--------------------|
| 0 | schoonwabd | 0 | groeve zeven | 0 | grondboor |
| 0 | monsterschep | 0 | meetlint | 0 | meetwiel |
| 0 | piketpaaltjes | 0 | GPS | 0 | markeerlint |
| 0 | laadschop | 0 | hersluitbare zakken | 0 | afsluitbare emmers |
| 0 | werkwaterv | 0 | balans | 0 | |



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 4

Uw projectnaam : Moerslag te St. Geertruidn
Uw projectnummer : E223540
SGS rapportnummer : 13739547, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223540. 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.

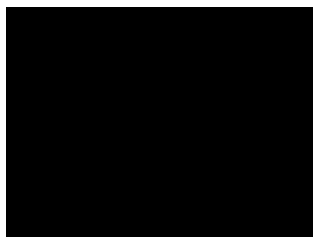
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



Technical Director



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 Moerslag te St. Geertruidn
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739547 - 1

Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 23-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		11.95
in behandeling genomen gewicht	kg		11.95
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10927
droge stof	gew.-%		91.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.58
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag te St. Geertruidn
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739547 - 1

Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 23-09-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2124631	21-09-2022	21-09-2022	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13739547-001

Datum analyse: 23-09-2022

Projectnummer: E223540

Projectnaam: E223540

Monsteromschrijving: Monster 01

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	0.58		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10927	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10927	g	
totaal gewicht voor drogen	11946	g	
droge stof	91.5	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	1628	100														
4-8	1663	100														
2-4	320	100														
1-2	199	100														
0.5-1	165	6.6														0.6
<0.5	6953															

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 11

Uw projectnaam : Moerslag 5
Uw projectnummer : E223540
SGS rapportnummer : 13739540, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223540. 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 11 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,



Technical Director



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 Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739540 - 1

Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 26-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 03 (17-50) 04 (30-50) 08 (35-50) 09 (25-50) 10 (28-50)					
003	Grond (AS3000)	03 07 (34-50) 07a (0-40)					
004	Grond (AS3000)	04 11 (0-20) 13 (0-20)					
005	Grond (AS3000)	05 04 (13-30) 08 (18-35) 09 (16-25)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.5	84.1	72.5	84.7	85.0
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	2.3	<0.2	4.1	1.7	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	16	14	13	10
METALEN							
barium	mg/kgds	S	83	61	100	66	55
cadmium	mg/kgds	S	0.55	<0.2	1.7	0.46	0.22
kobalt	mg/kgds	S	7.9	8.7	7.7	7.0	12
koper	mg/kgds	S	18	13	23	18	19
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	0.33	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	12	60	18	39
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.56	0.55	<0.5	0.70
nikkel	mg/kgds	S	21	24	21	17	20
zink	mg/kgds	S	120	50	230	120	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.03	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.09	0.06	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.04	0.02	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.06	0.02	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	0.03	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.04	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.04	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.404 ¹⁾	0.234 ¹⁾	0.324 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
 Projectnummer E223540
 Rapportnummer 13739540 - 1

Orderdatum 21-09-2022
 Startdatum 21-09-2022
 Rapportagedatum 26-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 03 (17-50) 04 (30-50) 08 (35-50) 09 (25-50) 10 (28-50)					
003	Grond (AS3000)	03 07 (34-50) 07a (0-40)					
004	Grond (AS3000)	04 11 (0-20) 13 (0-20)					
005	Grond (AS3000)	05 04 (13-30) 08 (18-35) 09 (16-25)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
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	13	12	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	14	15	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	30	<20

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

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
 Projectnummer E223540
 Rapportnummer 13739540 - 1

Orderdatum 21-09-2022
 Startdatum 21-09-2022
 Rapportagedatum 26-09-2022

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.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739540 - 1

Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 26-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 04 (50-100) 04 (150-200) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.2
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	16
METALEN			
barium	mg/kgds	S	56
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.2
koper	mg/kgds	S	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	11
molybdeen	mg/kgds	S	0.60
nikkel	mg/kgds	S	25
zink	mg/kgds	S	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
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	<0.01
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	0.07 ¹⁾
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 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739540 - 1

Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 26-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 04 (50-100) 04 (150-200) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>MINERALE OLIE</i>			
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 :

Analysrapport

Blad 7 van 11

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739540 - 1

Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 26-09-2022

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

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739540 - 1

Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 26-09-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0167674	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
001	O0166631	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
002	O0167658	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
002	O0167660	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
002	O0167664	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
002	O0166611	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
002	O0167666	21-09-2022	20-09-2022	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739540 - 1

Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 26-09-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0166620	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
003	O0166614	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
004	O0166593	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
004	O0166632	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
005	O0167659	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
005	O0167661	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
005	O0166587	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0166608	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0167669	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0167671	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0166629	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0167673	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0167665	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0166624	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0166597	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0166598	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
006	O0167660	21-09-2022	20-09-2022	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13739540 - 1

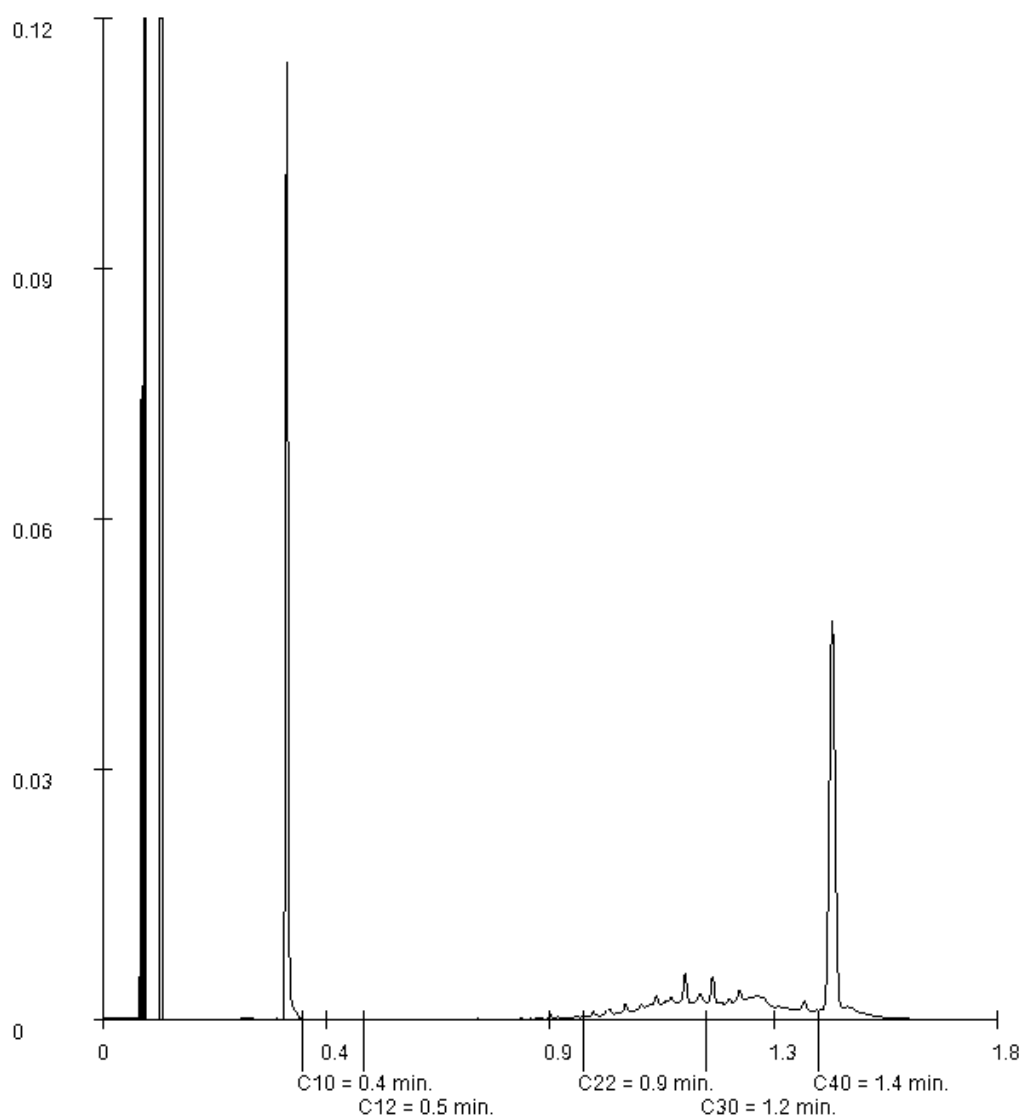
Orderdatum 21-09-2022
Startdatum 21-09-2022
Rapportagedatum 26-09-2022

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 03 07 (34-50) 07a (0-40)

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 :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
 Projectnummer E223540
 Rapportnummer 13739540 - 1

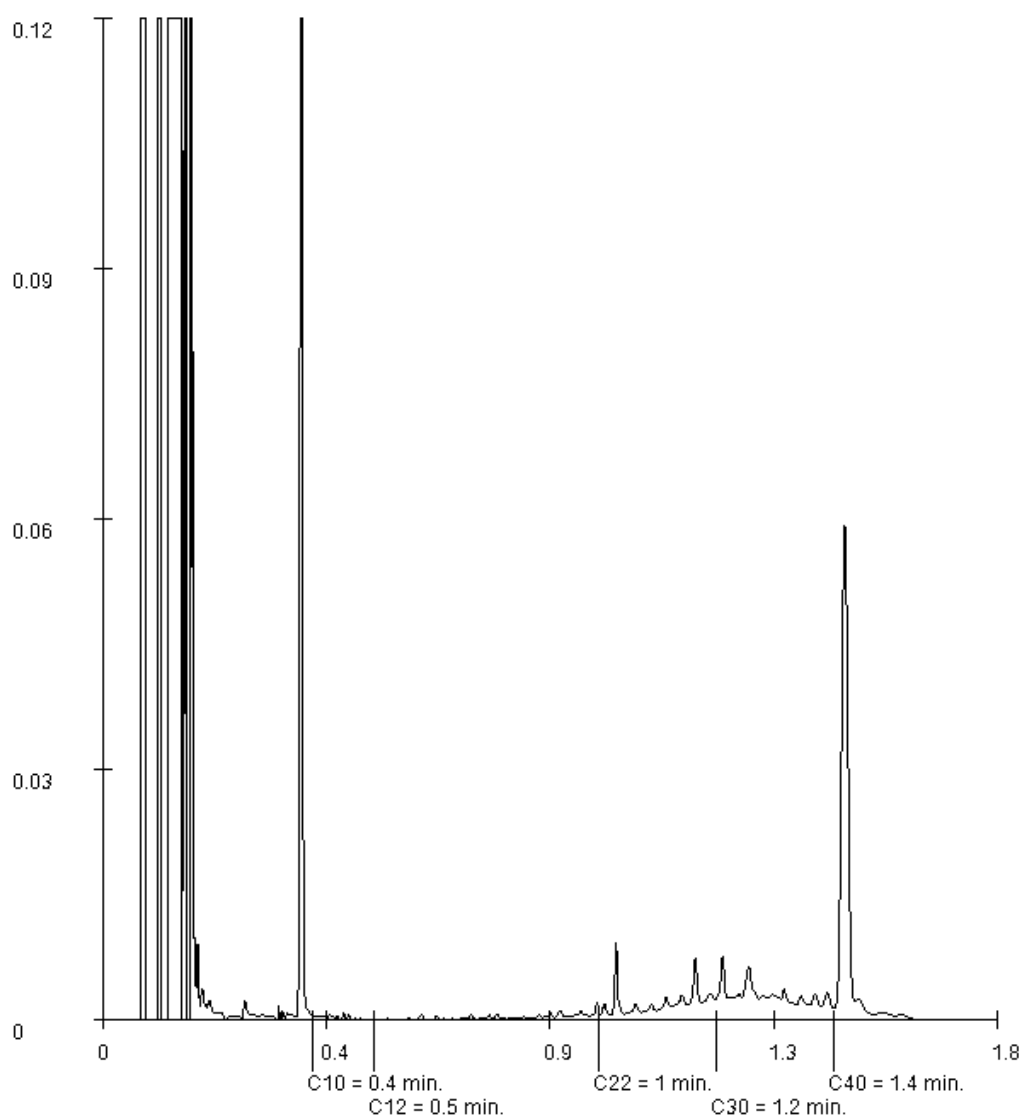
Orderdatum 21-09-2022
 Startdatum 21-09-2022
 Rapportagedatum 26-09-2022

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 04 11 (0-20) 13 (0-20)

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:



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 : Moerslag 5
Uw projectnummer : E223540
SGS rapportnummer : 13742076, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223540. 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.

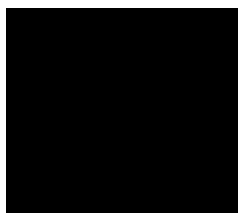
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



Technical Director



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 Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13742076 - 1

Orderdatum 27-09-2022
Startdatum 27-09-2022
Rapportagedatum 29-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	07 08 (18-35) 09 (16-25)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.2
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.9
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.1 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	3.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		9.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		21.1 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13742076 - 1

Orderdatum 27-09-2022
Startdatum 27-09-2022
Rapportagedatum 29-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	07 08 (18-35) 09 (16-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	19.7 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13742076 - 1

Orderdatum 27-09-2022
Startdatum 27-09-2022
Rapportagedatum 29-09-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13742076 - 1

Orderdatum 27-09-2022
Startdatum 27-09-2022
Rapportagedatum 29-09-2022

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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf:

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam Moerslag 5
Projectnummer E223540
Rapportnummer 13742076 - 1

Orderdatum 27-09-2022
Startdatum 27-09-2022
Rapportagedatum 29-09-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0167659	21-09-2022	20-09-2022	ALC201
001	O0166587	21-09-2022	20-09-2022	ALC201

Paraaf :



Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-09-2022 - 10:01)

Projectcode	E223540	E223540
Projectnaam	Moerslag 5	Moerslag 5
Monsteromschrijving	01 01 (0-50) 02 (0-Grond (AS3000)	02 03 (17-50) 04 (3Grond (AS3000)
Monstersoort		
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	87.5	87.5	-	-	84.1	84.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3	-	-	<0.2	0.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	17	17	-	-	16	16	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	83	112	--	--	61	86	--	--
cadmium	mg/kg	0.55	0.761	WO	0.01	<0.2	0.198	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.9	10.5	<=AW-0.03		8.7	12.1	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	18	24.4	<=AW-0.10		13	18.1	<=AW-0.15	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0692	<=AW0.00		<0.05	0.041	<=AW0.00	
lood	mg/kg	23	28.2	<=AW-0.05		12	15	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.56	0.56	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	27.2	<=AW-0.12		24	32.3	<=AW-0.04	
zink	mg/kg	120	161	WO	0.04	50	69.3	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	<=AW-0.03		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13739540-001	01 01 (0-50) 02 (0-50)
13739540-002	02 03 (17-50) 04 (30-50) 08 (35-50) 09 (25-50) 10 (28-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-09-2022 - 10:01)

Projectcode	E223540	E223540
Projectnaam	Moerslag 5	Moerslag 5
Monsteromschrijving	03 07 (34-50) 07a (	04 11 (0-20) 13 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI		SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	-		Ja		-	-
droge stof	%		72.5	72.5		-		84.7	84.7		-
gewicht artefacten	g		<1		-	-		<1			-
aard van de artefacten	-		Geen		-	-		Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		4.1	4.1		-		1.7	1.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			-		13	13		-
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	100	155	--				66	108	--	
cadmium	mg/kg	1.7	2.28	IN	0.14			0.46	0.677	WO	0.01
kobalt	mg/kg	7.7	11.7	<=AW-0.02				7.0	11.2	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	23	32	<=AW-0.05				18	27	<=AW-0.09	
kwik ^o	mg/kg	0.33	0.391	WO	0.01			<0.050	0.0427	<=AW0.00	
lood	mg/kg	60	74.9	WO	0.05			18	23.5	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.55	0.55	<=AW-0.01				<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	21	30.6	<=AW-0.07				17	25.9	<=AW-0.14	
zink	mg/kg	230	328	IN	0.32			120	183	WO	0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-			<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-			0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-			<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	-			0.06	0.06	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	-			0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	-			0.02	0.02	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-			0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	-			0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	-			0.03	0.03	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-			0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.40	0.404	<=AW-0.03				0.234	0.234	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-	-			<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-	-			<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-	-			<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-	-			<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-	-			<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-	-			<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-	-			<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=AW				4.9	24.5	<=AW	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--	-			<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.54	--	-			<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	31.7	--	-			12	60	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	34.1	--	-			15	75	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	73.2	<=AW-0.02				30	150	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13739540-003	03 07 (34-50) 07a (0-40)
13739540-004	04 11 (0-20) 13 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-09-2022 - 10:01)

Projectcode	E223540	E223540
Projectnaam	Moerslag 5	Moerslag 5
Monsteromschrijving	05 04 (13-30) 08 (1	06 04 (50-100) 04 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	85.0	85	-	-	85.2	85.2	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	10	10	-	-	16	16	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	55	107	--	--	56	78.9	--	--
cadmium	mg/kg	0.22	0.337	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<0.2	0.198	<=AW-0.03	<=AW-0.03
kobalt	mg/kg	12	22.5	WO	0.04	9.2	12.8	<=AW-0.01	<=AW-0.01
koper	mg/kg	19	30.8	<=AW-0.06	<=AW-0.06	12	16.7	<=AW-0.16	<=AW-0.16
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0445	<=AW0.00	<=AW0.00	<0.050	0.041	<=AW0.00	<=AW0.00
lood	mg/kg	39	53.5	WO	0.01	11	13.8	<=AW-0.08	<=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	0.70	0.7	<=AW0.00	<=AW0.00	0.60	0.6	<=AW0.00	<=AW0.00
nikkel	mg/kg	20	35	<=AW0.00	<=AW0.00	25	33.7	<=AW-0.02	<=AW-0.02
zink	mg/kg	81	137	<=AW-0.01	<=AW-0.01	42	58.2	<=AW-0.14	<=AW-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.324	0.324	<=AW-0.03	<=AW-0.03	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	--	-	<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	<=AW-0.02	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13739540-005	05 04 (13-30) 08 (18-35) 09 (16-25)
13739540-006	06 04 (50-100) 04 (150-200) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (100-150) 10 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-09-2022 - 10:01)

Projectcode	E223540
Projectnaam	Moerslag 5
Monsteromschrijving	07 08 (18-35) 09 (1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	84.0	84		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	1.2	6	-	-
p,p-DDT	ug/kg	2.9	14.5	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.1	20.5	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	-
p,p-DDE	ug/kg	3.0	15	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.7	18.5	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	9.2		-	-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	-
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	21.1		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	19.7	98.5	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13742076-001	07 08 (18-35) 09 (16-25)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 7	2%	14%

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

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
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

* 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: 05

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Moerslag 5/5a te Sint Geertruid
Projectnummer	E223540

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

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

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam:

[Redacted Name]

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormees~~ter~~

Status: Gekwalificeerd / In opleiding / assistent

Datum uitvoering: 2020/11/22

Handtekening:

[Redacted Signature]

Projectnaam	VBO Moerslag 5/5a te Sint Geertruid
Projectnummer	E223540

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Handtekening:

Bijlage 8

Bodemrapportage

Rapportage Adviesbureau

Eigen selectie locatie - 01-09-2022



Legenda

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

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
 Middelpunt: X 181202 Y 310893
 Buffer: 50 meter



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Locatiegegevens	3
Bodemsanering Bedrijventerreinen	3
Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden	3
Leges	3
Informatie over geselecteerd gebied	4
Locaties	4
Onderzoeken	5
Tanks	6
Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie	7
Locaties	7
Onderzoeken	9
Tanks	11
Topografie	12
BKK	13
Luchtfoto	14
Disclaimer	15
Toelichting begrippen	16



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 Bedrijfsterreinen

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

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten
Gulpen-Wittem
Voerendaal
Yssels
Valkenburg aan de Geul

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten
Gulpen-Wittem
Voerendaal
Yssels
Valkenburg aan de Geul

Tanks

Geen gegevens beschikbaar



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

Locaties

EM_SG_Moerslag (rioolreconstructie)

Straat	Moerslag
Huisnummer van	
Huisnummer tot	
Postcode	
Plaats	Sint Geertruid
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

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

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Oriënterend Onderzoek 1	MA-60274	31-10-2006	Geoconsult Milieutechniek

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

EM_SG_Moerslag 12

Straat	Moerslag
Huisnummer van	12
Huisnummer tot	



Postcode	
Plaats	Sint Geertruid
Oppervlakte (m2)	650

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?	ja
Statisch/Dynamisch	Dynamisch
Dominante UBI	900071 ophooglaag met slakken
NSX-score	367,4
UBI klasse	7
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	Pot. ernstig en urgent
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	SE gereed

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Evaluatie Sanering 1	04.03.0013	08-10-2004	udm adviesbureau bv
Saneringsplan 1	03.03.0190	09-10-2003	UDM adviesbureau b.v.
Verkenndend Onderzoek 1	02020253.B01	06-01-2003	udm adviesbureau bv
Verkenndend Onderzoek 2	86020040	27-05-2002	Fugro B.V.

Gebruiken bij locatie

Gebruik	Startjaar	Eindjaar
kolenopslagplaats (berging)	Onbekend	Onbekend
ophooglaag met slakken	Onbekend	Onbekend

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).

EM_SG_Moerslag (rioolreconstructie): Oriënterend Onderzoek 1 MA-60274 31-10-2006

Naam	Oriënterend Onderzoek 1
Rapportnummer	MA-60274
Datum rapport	31-10-2006
Onderzoeksbureau	Geoconsult Milieutechniek
Aanleiding	Civieltechnisch
Overschrijdingen	-

Opmerkingen	0
Conclusie	

Boorpunten bij onderzoek

Naam boorpunt	Type	Apparaat	X-coördinaat	Y-coördinaat
8	grondboring	Puinboor	181254,777	311069,867
5	grondboring	Puinboor	181146,549	310872,185
9	grondboring	Puinboor	181249,255	311106,312
7	grondboring	Puinboor	181240,42	311000,292
6	grondboring	Puinboor	181191,828	310925,195
4	grondboring	Edelmanboor	181154,28	310825,802
3	grondboring	Puinboor	181178,576	310723,096
2	grondboring	Puinboor	181182,993	310649,103
1	grondboring	Puinboor	181198,454	310549,71

Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

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

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

Naam mengmonster	4
Type	grond
Bovenkant	,4



Onderkant	2
Toetsingsresultaat	-
Overschrijdingen	-

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

5

Naam mengmonster	5
Type	grond
Bovenkant	,3
Onderkant	2
Toetsingsresultaat	-
Overschrijdingen	-

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

6

Naam mengmonster	6
Type	grond
Bovenkant	,3
Onderkant	1,5
Toetsingsresultaat	-
Overschrijdingen	-

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

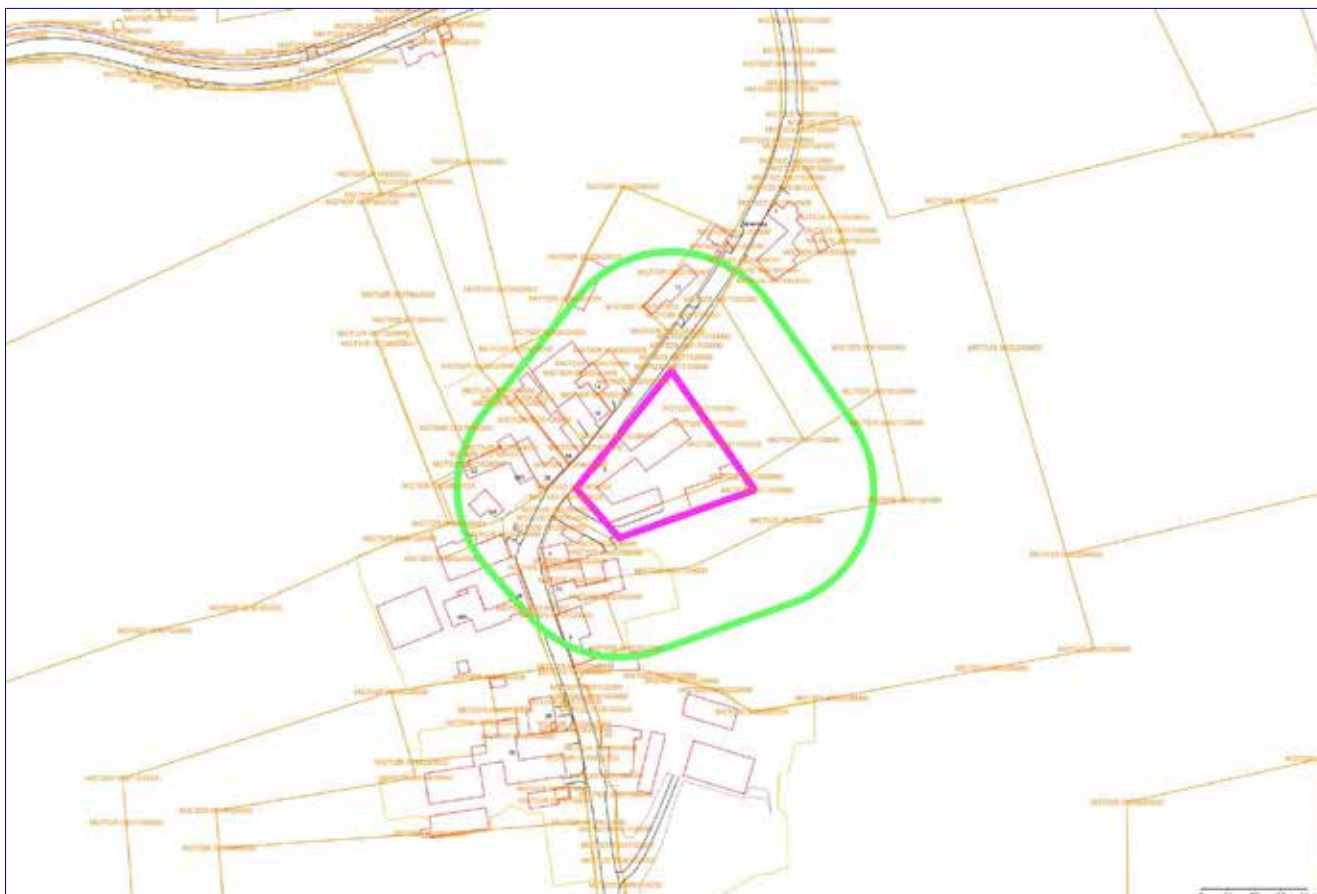


Tanks

MA_Moerslag 10 Sint Geertruid

Straat	Moerslag
Huisnummer	10
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Sint Geertruid
Nummer tankcertificaat (KIWA)	J01341
Status	Verwijderd
Product	onbekend
Inhoud (m3)	
Datum sanering	21-08-1995
Verontreiniging aanwezig	nee

Topografie



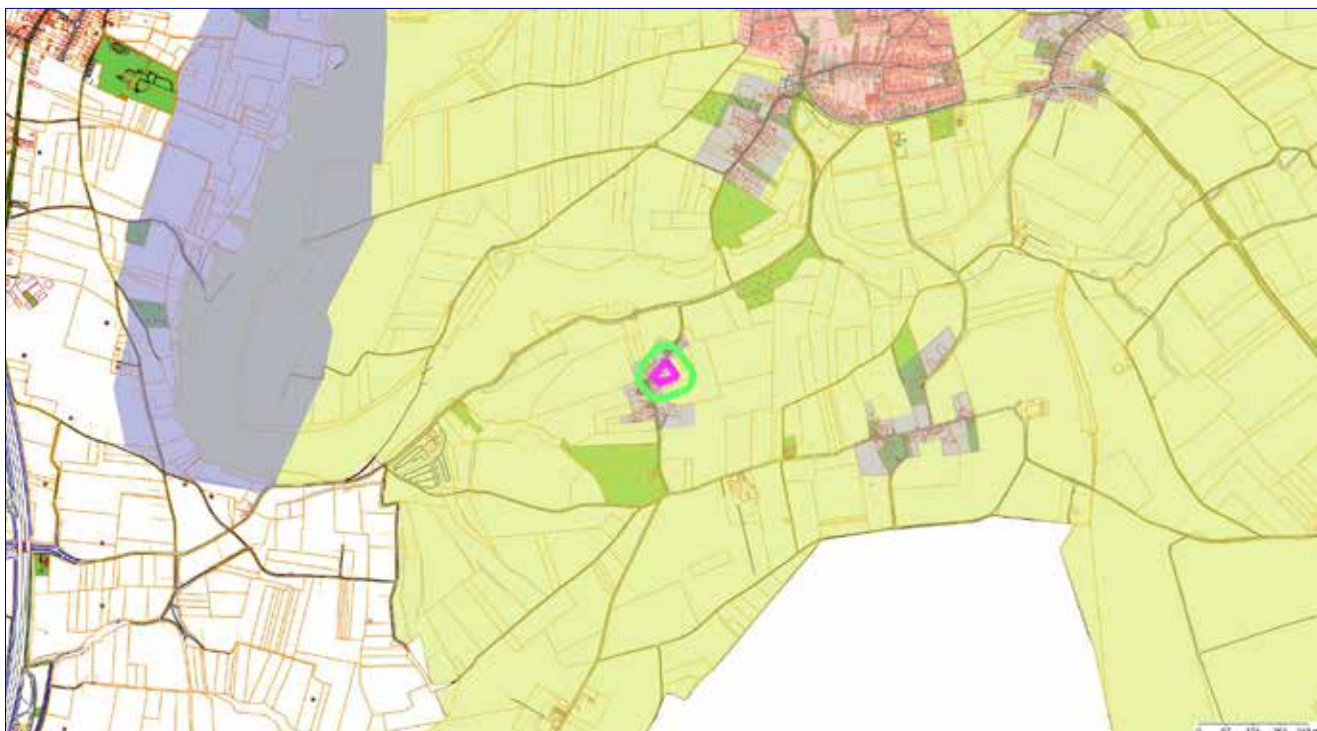
	Geselecteerd gebied		Wegen
	50-meter contour		Water
	Gemeentegrens		Topografische objecten
	Perceelgrenzen		Overig
	Perceelnummers		GBKN_Tekst
	Gebouwen		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 181202 Y 310893

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 181202 Y 310893
 Buffer: 50 meter

Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 181202 Y 310893
Buffer: 50 meter



Disclaimer

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

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

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

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

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

Toelichting begrippen

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

Tabel

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

Tabel

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

Tabel

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

Tot Einddatum van de verontreinigende activiteit.

Tabel **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

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

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

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

Onderzoeksbureau Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

Referentienummer Het kenmerk van de rapportage.

Rapportnaam De titel van de rapportage.

Tabel **Aangetroffen verontreinigingen**

Matrix Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

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

Oppervlakte Het aantal m2 dat verontreinigd is.

Volume Het aantal m3 dat verontreinigd is.

Van De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

Tot De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

Stof Soort verontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de verontreiniging.

Tabel **Uitgevoerde (deel)saneringen**

Datum Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

Gerealiseerd bovengrond Sanerings varianten bovengrond.

Gerealiseerd ondergrond Sanerings varianten ondergrond.

Tabel **Restverontreinigingen**

Stof Soort restverontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de restverontreiniging.