

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid
(gemeente Eijsden - Margraten)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid
(gemeente Eijsden - Margraten)

Rapportnummer: E230511.005/ROE

Datum: 3 mei 2023

Naam opdrachtgever: [REDACTED]

Adres opdrachtgever: [REDACTED], [REDACTED]

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: [REDACTED]

Monstername door: De heer [REDACTED] (BRL 2001, 2101 en 2018)

Datum monstername: 3 april 2023

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

Aelmans Eco B.V.

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

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



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

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Uitvoering.....	9
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	9
3.2	Afwijkingen van de onderzoeksstrategie	9
3.3	Grond	9
3.4	Asbest	11
4	Toetsing	13
4.1	Toetsingskaders.....	13
4.2	Toetsingsresultaten	15
5	Conclusies en aanbevelingen	18

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 7	Veldwerkformulieren
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Bodemrapportage
Bijlage 10	Hinderwettekeningen

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED], het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid in de gemeente Eijsden-Margraten.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie. 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 bestemmingsplanwijziging van agrarisch naar wonen. 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.

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

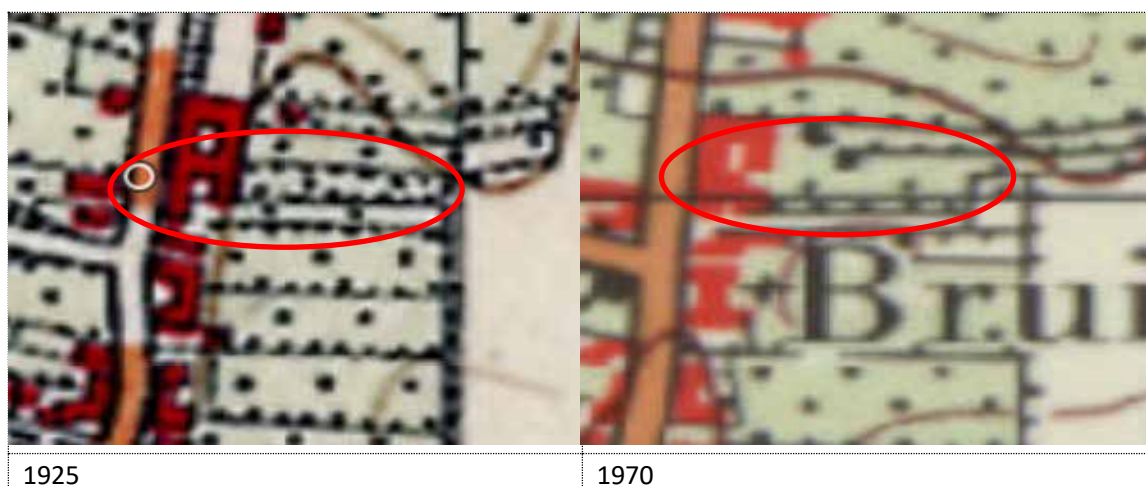
De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

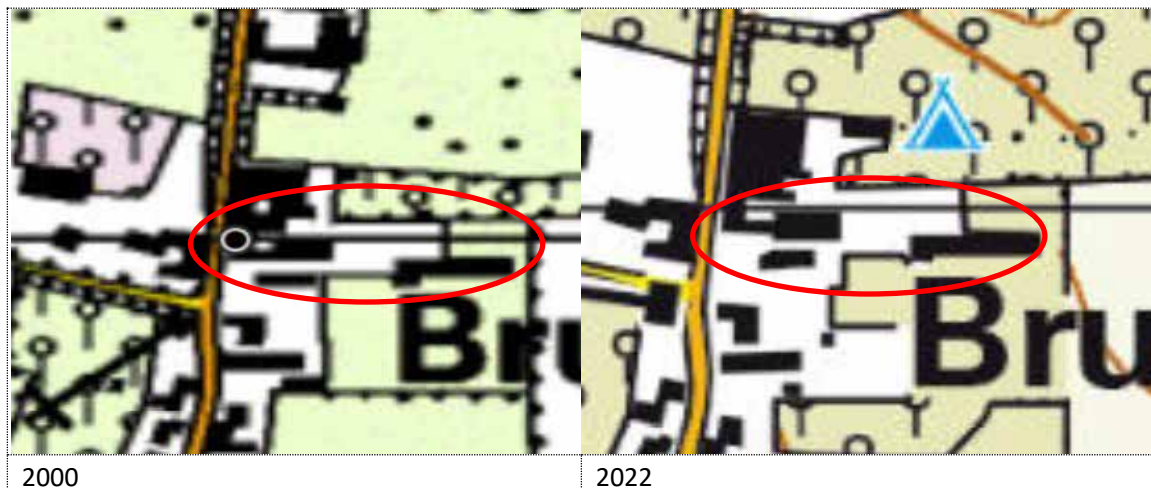
Het bodemonderzoek heeft betrekking op de locatie Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid (gemeente Eijsden-Margraten). Kadastraal gemeente Sint Geertruid, sectie A, nummers 134, 135, 1881 en 1928. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 3.795 m².

2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Eijsden-Margraten. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", GIS-viewer provincie Limburg, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever.

Hieronder is middels enkele kaartuitsneden een overzicht weergegeven van de algemene ontwikkelingen van het gebied (onderzoekslocatie is rood omcirkeld).





De onderzoekslocatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf waar al jarenlang geen bedrijfsmatige activiteiten meer worden uitgevoerd. De bebouwing bestaat uit een carré-boerderij met enkele schuren en stallen. De verharding bestaat uit klinkers, beton en semiverharding. Uit het geraadpleegd kaartmateriaal blijkt, dat de onderzoekslocatie aan het begin van de vorige eeuw al bebouwd was. De bestemming is altijd agrarisch geweest.

Uit de in bijlage 10 bijgevoegde Hinderwettekeningen, komen de volgende bodembedreigende (bedrijfs) activiteiten naar voren:

- in een voormalige werkplaats bevond zich een bovengrondse huisbrandolietank van 600 liter en een opslag van gewassenbestrijdingsmiddelen;
- op het perceel was een bovengrondse dieseltank van 1200 liter aanwezig;
- onder de achter op het perceel gelegen afdaken was een bovengrondse tank en een machineberging aanwezig.

Van de bovengrondse dieseltank van 1200 liter is bekend, dat deze op 17 maart 2015 is afgevoerd. Er is geen bodemonderzoek uitgevoerd zoals is te lezen in het tankcertificaat met nr. 150300018.01.

Voor de onderzoekslocatie zijn onderstaande vergunningen verleend:

- bouwvergunningnr. 28 d.d. 06-06-1989 vergunning voor het maken van een mengmestgierkelder;
- Hinderwetvergunning. 1.777.13 d.d. 10-10-1989 vergunning voor het oprichten van een melkveehouderij en varkensfokkerij. Op 21 januari 2003 is er voor deze vergunning vanwege een wijziging van de inrichting een verzoek tot wijziging goedgekeurd en geregistreerd onder nummer 4837 (zie bijlage 10 voor de bijbehorende hinderwettekening).

Bij de gemeente Eijsden- Margraten zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een of meerdere ondergrondse tanks.

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie, geen bodemonderzoeken plaatsgevonden. Op een aantal percelen en aan de infrastructuur in de nabijheid zijn wel bodemonderzoeken uitgevoerd die gezien de ligging tot de onderzoekslocatie niet relevant zijn.

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Voor onderhavige onderzoekslocatie is bodemkwaliteitskaart regio Heuvelland d.d. 14 oktober 2011 van toepassing. Hieruit blijkt dat, de bovengrond en ondergrond respectievelijk voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur.

2.1.5 PFAS

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 is verontreinigd met voornoemde stoffen. 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 3 april 2023 is, voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt, dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik" omschreven.

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

Er zijn op de onderzoekslocatie een aantal gebouwen aanwezig met asbesthoudende dakplaten die niet voorzien zijn van een dakgoot. Hierdoor kunnen in de drupzones verontreinigingen met asbesthoudend materiaal ontstaan zijn (zie bijlage 2). De eerder genoemde bovengrondse tanks en bestrijdingsmiddelen opslag zijn niet meer aanwezig. Er zijn visueel ook geen verontreinigingen zichtbaar.

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. Wel zijn er enkele drupzones aanwezig (zie bijlage 2).

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

2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht-Heerlen, kaartblad 60, 62 west en 62 oost, september 1980.

De regionale bodemopbouw en geohydrologisch schematisatie zijn als volgt.

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 140 m +NAP.

Vanaf het maaiveld bevindt zich een 10 tot 20 meter dikke matig goed doorlatende deklaag, voornamelijk bestaande uit lössleem (Formatie Twente).

Onder deze afdekkende deklaag bevindt zich het eerste (enige) watervoerende pakket, dat bovenin bestaat uit grind (diverse Maasterrassen) met een dikte van maximaal circa 20 meter. Dit grind staat, behalve in het Maasdal, geheel droog. Het resterende deel van het tweede watervoerende pakket bestaat uit Kalksteen van de Formatie van Gulpen.

De gemiddelde stijghoogte van het grondwater in het voornaamste watervoerende pakket bevindt zich rond 94 m +NAP.

De onderzoekslocatie is gelegen in het bodembeschermingsgebied "Mergelland".

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van de voorhanden zijnde informatie, kan het te onderzoeken perceel als 'diffuus verdacht met enkele specifieke verdachte deellocaties' worden bestempeld.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een diffuus verdachte locatie (VED-HE-NL, tabel 9.1) met enkele verdachte deellocaties (tabel 5).

Op basis van de voorhanden zijnde historische bodeminformatie blijkt, dat op onderhavig locatie geen calamiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem verontreinigd zou zijn geraakt met PFAS. Daarnaast zijn opdrachtgevers niet voornemens om grond af te voeren. Daarom is besloten om geen aanvullend PFAS onderzoek op te starten.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als ‘verdacht’ voor asbest kan worden beschouwd. De drupzones zijn tevens verdacht op het voorkomen van PCB.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor diffuus-verdachte locatie met enkele verdachte deellocaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabellen 5 en 9.1, (diffuus) verdacht, VEP en VED-HE-NL) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en de grondmengmonsters.

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

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een verdachte locatie ter plaatse van de drupzones. De drupzones zullen separaat op asbest (en aanvullend op PCB) onderzocht worden. Voor het resterende terrein wordt de strategie onverdacht gehanteerd. Aan de achterzijde van de gebouwen met asbestverdachte drupzones, bevinden zich ook drupzones die niet binnen de huidige onderzoekslocatie vallen. Omdat er in de nabije toekomst werkzaamheden zullen gaan plaats vinden waarvoor deze drupzones wel onderzocht dienen te gaan worden, is er in overleg met de opdrachtgever besloten om deze in onderhavig onderzoek mee te nemen.

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie verkennend bodem- en asbestonderzoek (NEN-5740/5707) Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid

Locatie en strategie	Aantal boringen	Diepte in m -mv	Aantal mengmonsters	Analysepakket
Vml tank 600 l in werkplaats (<10 m ²)	1	0,0-1,0	1	Minerale olie
Vml Bestrijdingsmiddelenopslag (<10 m ²)	1	0,0-1,0	1	OCB
Voormalige dieseltank 1200 l (<10 m ²)	2	0,0-1,0	2	Minerale olie
Vml dieseltank onder afdak (<10 m ²)	1	0,0-1,0	1	NEN-5740 grond
Machineberging onder afdak (<10 m ²)	1	0,0-1,0	1	NEN-5740 grond
Overig terrein	12			
	2	0,0 - 1,0	3	NEN-5740 grond
	1	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 grond
	10	0,0 - 5,0	-	
		0,3 x 0,3 x 0,5	2	NEN-5707 asbest in grond
Drupzones voorkant (onderzoekslocatie)	4	0,3 x 0,3 x 0,1	2	NEN-5707 asbest in grond + PCB
Drupzone achterkant (buiten onderzoekslocatie)	4	0,3 x 0,3 x 0,1	1	NEN-5707 asbest in grond + PCB

Er is gekozen om 1 boring tot 5 m -mv te plaatsen en niet zoals NEN-5740 voorschrijft bij elke verdachte activiteit. Mocht er zintuiglijk iets worden waargenomen, zal de specifieke boring doorgezet worden.

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

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

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

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

3.2 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

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

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

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

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

Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
1	1,00	0,00 - 0,06		volledig beton
10	1,00	0,00 - 0,10 0,20 - 0,50	Leem	volledig beton sporen baksteen, sporen beton
11	1,00	0,00 - 0,10		volledig beton
12	1,00	0,00 - 0,13		volledig beton
13	1,00	0,00 - 0,15 0,15 - 0,50	Leem	volledig beton sporen baksteen, sporen asfalt

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
14	1,00	0,00 - 0,10 0,10 - 0,50	Leem	volledig beton sporen baksteen
15	5,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	resten baksteen zwak baksteenhoudend
17	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak baksteenhoudend
18	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
19	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
2	1,00	0,00 - 0,06		volledig beton
7	1,00	0,25 - 0,50	Leem	sporen baksteen, sporen kolen
9	1,00	0,00 - 0,50	Leem	matig baksteenhoudend, resten kolen
Sleuf 1a	0,10	0,00 - 0,10	Leem	sporen baksteen, matig dakpan houdend, sporen puin
Sleuf 2a	0,10	0,00 - 0,10	Leem	matig baksteenhoudend
Sleuf 2b	0,10	0,00 - 0,10	Leem	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend

3.3.2 Analyses grond

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

Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Bestrijdingsmiddelen opslag in voormalige werkplaats			
01	0,06 - 0,50	1 (0,06 - 0,50)	OCB Pakket
Tank 600 liter in voormalige werkplaatswerkplaats			
02	0,06 - 0,50	2 (0,06 - 0,50)	Min.olie GC (C10-C40)
Dieseltank 1200 liter			
03	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50)	Min.olie GC (C10-C40)
Dieseltank en machineberging onder afdak			
04	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Overig terrein en drupzones			
05	0,20 - 0,50	10 (0,20 - 0,50) 7 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05.1	0,25 - 0,50	7 (0,25 - 0,50)	Zink
05.2	0,20 - 0,50	10 (0,20 - 0,50)	Zink
06	0,00 - 0,50	9 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
07	0,00 - 0,50	11 (0,10 - 0,50) 12 (0,13 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
08	0,00 - 0,50	14 (0,15 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
09	0,15 - 0,50	13 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
10	0,50 - 2,00	12 (0,50 - 1,00) 13 (0,80 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 6 (0,50 - 1,00) 8 (1,00 - 1,50) 8 (1,50 - 2,00) 9 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
11	0,50 - 2,00	16 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00) 19 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00) 21 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Asbestmonsters en drupzones binnen de onderzoekslocatie			
ABM01	0,00 - 0,50	AB m 4 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
ABM02	0,15 - 0,50	AB m 6 (0,15 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
ABMsl1	0,00 - 0,10	AB m sleuf 1 (0,00 - 0,10)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
ABMsl2	0,00 - 0,10	AB m sleuf 2 (0,00 - 0,10)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
pcbsl1	0,00 - 0,10	Sleuf 1a (0,00 - 0,10)	Pakket lutum en organische stof
		Sleuf 1b (0,00 - 0,10)	
pcbsl2	0,00 - 0,10	Sleuf 2a (0,00 - 0,10)	PCB
		Sleuf 2b (0,00 - 0,10)	
Drupzone buiten de onderzoekslocatie			
ABMsl3	0,00 - 0,10	AB m sleuf 3 (0,00 - 0,10)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
pcbsl3	0,00 - 0,10	Sleuf 3a (0,00 - 0,10) Sleuf 3b (0,00 - 0,10) Sleuf 3c (0,00 - 0,10) Sleuf 3d (0,00 - 0,10)	PCB

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 50% 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 van het terrein en bij de verdachte drupzones aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 10 asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven verdeeld over de locatie. Bij de te onderzoeken drupzones zijn 8 inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,25 m -mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zieving (20 mm), visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Hierbij is het volgende geconstateerd:

- geen asbestverdacht plaatmateriaal in de grove fractie aangetroffen;
- asbestverdachte bijmengingen in de vorm van baksteen, beton en dakpanresten aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters van de asbestinspectiegaten, zijn in het veld 5 grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op asbest in grond (zie tabel 3.3.2).

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld zie bijlage 6.

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

Achtergrondwaarde (AW2000):

De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I):

Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Index-waarde:

Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:

- (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
- (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
- (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

Achtergrondwaarden (AW2000):

De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

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

4.1.3 Asbest

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

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

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

4.1.4 CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	Niet Vluchtig	Vluchtig
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

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.

Naar aanleiding van de analytische resultaten van grondmengmonster 05 is, in overleg met de opdrachtgever, besloten de deelmonsters separaat te analyseren op zink. De resultaten zijn in onderstaande tabel verwerkt.

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters en uitsplitsingen

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc.	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
Bestrijdingsmiddelenopslag in voormalige werkplaats							
01	1 (0,06 - 0,50)						Altijd toepasbaar
Olietank 600 liter in voormalige werkplaats							
02	2 (0,06 - 0,50)						Altijd toepasbaar
Dieseltank 1200 liter							
03	3, 4 (0,00 - 0,50)						Altijd toepasbaar

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc.	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
Dieseltank en machineberging onder afdak							
04	5, 6 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0.65 mg/kg ds 110 mg/kg ds	• •		WO WO	Altijd toepasbaar
Overig terrein							
05	7, 10 (0,20 - 0,50)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Nikkel [Ni] PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	0.85 mg/kg ds 8.7 mg/kg ds 27 mg/kg ds 21 mg/kg ds 9.9 mg/kg ds 6.6 µg/kg ds 400 mg/kg ds	• • • • • • •••		IND WO WO IND IND WO >I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Uitsplitsing n.a.v. interventiewaarde overschrijding voor zink							
05.1	7 (0,25 - 0,50)	Zink [Zn]	210 mg/kg ds	•		IND	Klasse industrie
05.2	10 (0,20 - 0,50)	Zink [Zn]	380 mg/kg ds	••	0,97	IND	Klasse industrie
06	9 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Lood [Pb] Nikkel [Ni] PAK 10 VROM Zink [Zn]	1.0 mg/kg ds 8.9 mg/kg ds 95 mg/kg ds 29 mg/kg ds 4.9 mg/kg ds 340 mg/kg ds	• • • • • ••		IND WO WO IND WO IND	Klasse industrie
07	8, 11, 12, (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] Zink [Zn]	0.58 mg/kg ds 9.7 mg/kg ds 110 mg/kg ds	• • •		WO WO WO	Klasse wonen
08	14, 15, 18, 19 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0.76 mg/kg ds 110 mg/kg ds	• •		WO WO	Altijd toepasbaar
09	13 (0,15 - 0,50)	PAK 10 VROM	8.257 mg/kg ds	•		IND	Klasse industrie
10	12, 13, 15, 6, 8, 9 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar
11	16, 17, 19, 20, 21 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar
Drupzones voorkant PCB							
pcbsl1	Sleuf 1a, Sleuf 1b (0,00 - 0,10)						Altijd toepasbaar
pcbsl2	Sleuf 2a, Sleuf 2b (0,00 - 0,10)						Altijd toepasbaar
Drupzone achterkant PCB (behoort niet tot de onderzoekslocatie)							
pcbsl3	Sleuf 3a, Sleuf 3b, Sleuf 3c, Sleuf 3d (0,00 - 0,10)						Altijd toepasbaar

4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de verdachte lagen met bijmengingen een 5-tal grondmengmonsters samengesteld. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

MM	Boringen + bodemiaag (m -mv)	Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
ABM1 (Grond)	Boringen 15, 17, 19, 21 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
ABM2 (Grond)	Boringen 7, 10, 13, (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
ABM3 Drupzone 1	Sleuf 1 (0,0 - 0,1)	0.6	<2	<2	0.604
ABM4* Drupzone 2	Sleuf 2 (0,0 - 0,1)	<2	<2	<2	<2
Drupzone achterkant					
ABM5* Drupzone 3	Sleuf 3 (0,0 - 0,1)	540	<2	540	537.5

**In het veld is voor ABM 4 en 5 voldoende materiaal (12kg) verzameld voor monstername. Echter blijkt, na droging in het laboratorium, dat minder materiaal resteert dan in de NEN 5898 (hoofdstuk 5) is aangegeven voor de minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN-5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1mm en 1 2 mm onderzocht om de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds te behalen.*

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED], een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht op het adres Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, 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 het wijzigen van het bestemmingsplan van agrarisch naar wonen.

Grond

Bestrijdingsmiddelenopslag in de voormalige werkplaats

In grondmonster (01) is geen verhoogd gehalte OCB's aangetroffen.

Olietank 600 liter in de voormalige werkplaats

In grondmonster (02) is geen verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen.

Diesel tank 1200 liter

In grondmengmonster (03) is geen verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen.

Dieseltank en machineberging onder afdak

In grondmengmonster 05 overschrijden de concentraties cadmium en zink de achtergrondwaarden (licht verontreinigd). Minerale olie is niet verhoogd aangetroffen (Bbk: indicatief "altijd toepasbaar").

Overig terrein

De bovengrond is onderzocht in grondmengmonsters 05, 06, 07, 08 en 09. Uit de analyseresultaten blijkt:

- in grondmengmonster 05 overschrijden de concentraties cadmium, kobalt, koper, nikkel, PAK en PCB de achtergrondwaarden. De concentratie zink overschrijdt de interventiewaarde (sterk verontreinigd). (Bbk: indicatief "niet toepasbaar > interventiewaarde");
- in grondmonster 06 overschrijden de concentraties cadmium, kobalt, koper, nikkel en PAK de achtergrondwaarden. De concentratie zink overschrijdt de bodemindex (matig verontreinigd) (Bbk: indicatief "klasse industrie");
- in grondmengmonster 07 overschrijden de concentraties cadmium, kobalt en zink de achtergrondwaarden (Bbk indicatief: "klasse wonen");
- in grondmengmonster 8 overschrijden de concentraties cadmium en zink de achtergrondwaarden (Bbk: indicatief: "altijd toepasbaar");
- in grondmengmonster 09 overschrijdt de concentratie PAK de achtergrondwaarden (Bbk: indicatief "klasse industrie").

Naar aanleiding van de interventiewaarde overschrijding in grondmengmonster 05 (boring 7 en 10) is, in overleg met de opdrachtgever, het mengmonster uitgesplitst in grondmengmonster 05.1 en 05.2 en onderzocht op zink.

Uit de analyseresultaten blijkt:

- in grondmengmonster 05.1 overschrijdt de concentratie zink de achtergrondwaarde;
- in grondmengmonster 05.2 overschrijdt de concentratie zink de bodemindex.

De ondergrond is onderzocht in grondmengmonsters 10 en 11. Uit de analyseresultaten blijkt:
in zowel grondmengmonsters 10 en 11, zijn geen van de onderzochte parameters aangetroffen (Bbk: indicatief "altijd toepasbaar").

Drupzones PCB

In de grondmengmonsters pcbsl1, pcbsl2 en pcbsl3 is de grond uit de drupzones (0,0 - 0,10 m -mv) onderzocht op PCB. Uit de analyseresultaten blijkt, dat in geen van de grondmengmonsters verhoogde waarden zijn aangetroffen

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Analytisch is de grond van de locatie onderzocht in asbestgrondmonsters Abm1 en Abm2 en de drupzones in Abm 3sleuf1, Abm4 sleuf2 en Abm5 sleuf3. Uit de analyseresultaten blijkt:

- in Abm 1 en 2 is geen asbest boven de detectiegrens aangetroffen;
- in Abm 3 Sleuf 1 (drupzone 1) is een totaal gemeten gehalte asbest van 0,6 mg/kg ds aangetroffen. Dit gehalte blijft onder de restconcentratienorm en norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds);
- in Abm 4 Sleuf 2 (drupzone 2) is geen asbest boven de detectiegrens aangetroffen;
- in de niet tot de huidige onderzoekslocatie behorende Abm5 sleuf 3 (drupzone 3), is een totaal gemeten gehalte asbest van 540 mg/kg ds aangetroffen. Dit gehalte ligt ver boven restconcentratienorm van 100 mg/kg ds (sterke verontreiniging), nader onderzoek is echter niet doelmatig.

Toetsing hypothesen

Grond

De hypothese "diffuus verdacht met enkele verdachte deellocaties" wordt op basis van de onderzoeksresultaten voor wat betreft het overig terrein (diffuus) bevestigd. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de bestemmingsplanwijziging. De hypothese verdachte deellocaties kan worden verworpen.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek, kan de hypothese "verdacht" met betrekking tot asbest voor de tot de onderzoekslocatie behorende drupzones en het overig terrein worden verworpen. Voor de drupzone 3, gelegen buiten de onderzoekslocatie, dient de hypothese verdacht te worden bevestigd.

Veiligheidsklasse

Op basis van de onderzoeksresultaten, geldt voor werken in en met verontreinigde bodem voor deze locatie de veiligheidsklasse 'basishygiëne'. Voor toekomstige werkzaamheden ter plaatse van de niet tot de huidige onderzoekslocatie behorende Abm 5 sleuf 3 (drupzone 3), geldt de veiligheidsklasse '**Zwart niet vluchtig**' op basis van asbest (zie rapport CROW 400 bijlage 5).

Resumé

Resumerend kan gesteld worden, dat ondanks de licht tot matig verhoogde concentraties in de bovengrond, dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering vormt voor de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de toekomstige functie wonen. De specifieke verdachte activiteiten hebben niet geleid tot bodemverontreiniging.

Voor wat betreft de onderzoekslocatie, is er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

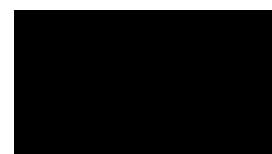
Vanwege de diversiteit in bodemlagen, dient men er rekening mee te houden, dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden.

Voor de niet tot de huidige onderzoekslocatie behorende sterke verontreiniging met asbest, die is aangetoond in drupzone 3 is de hoeveelheid sterk verontreinigde grond geraamd op circa 2,5 m³ (50 m x 0,5 m x 0,10 m -mv). Alvorens de sterk met asbest verontreinigde grond verwijderd kan worden, dient eerst een BUS-melding ingediend te worden bij het bevoegd gezag (Provincie Limburg). De ontgraving dient te gebeuren door een BRL7000 gecertificeerde aannemer onder begeleiding van een BRL6000 gecertificeerde milieukundig begeleider.

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

Voerendaal, 3 mei 2023

Aelmans Eco B.V.



(collegiale toetsing)

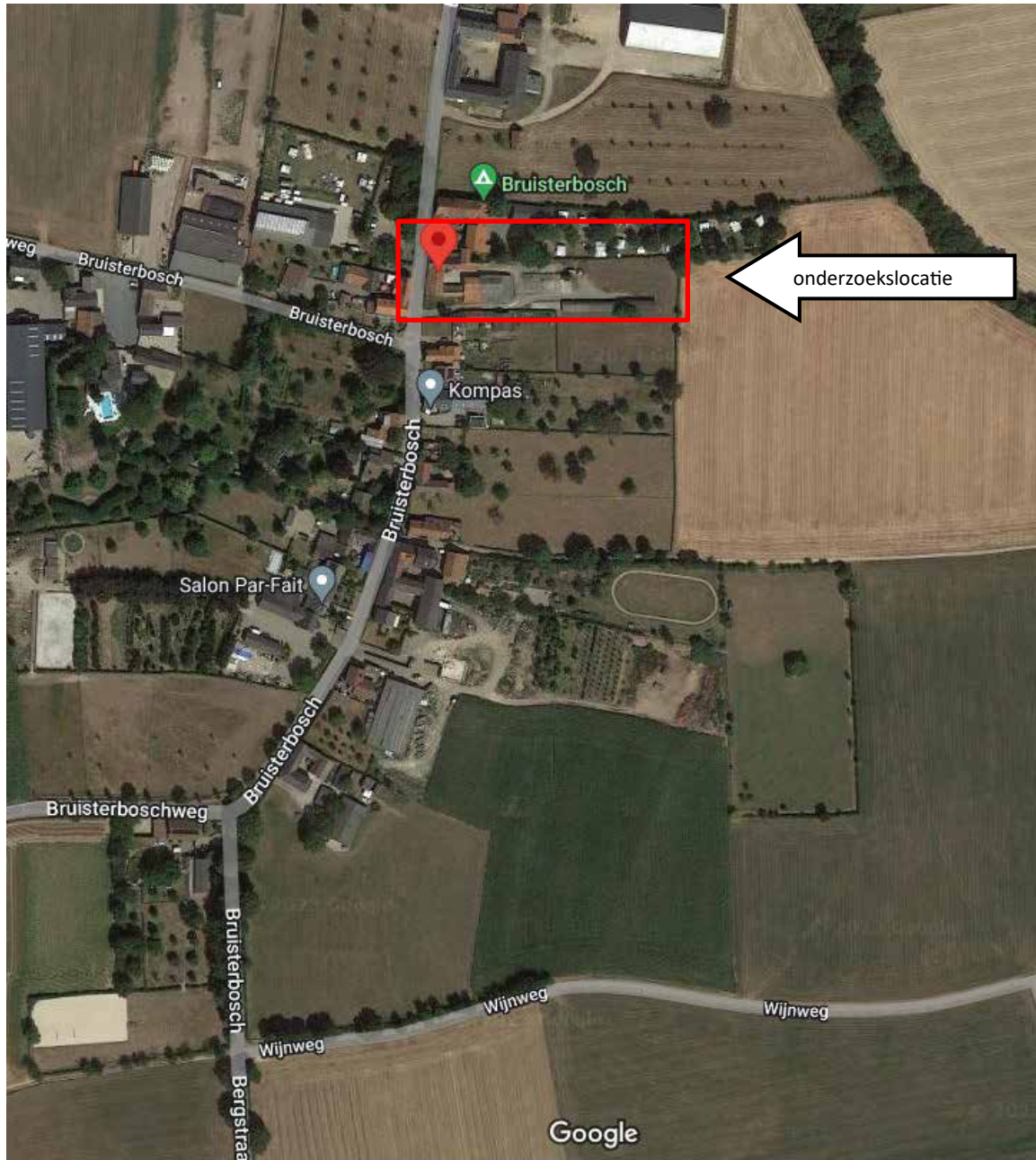
Rapport opgesteld door:



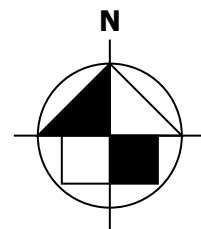
De heer 
Projectmedewerker bodem

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

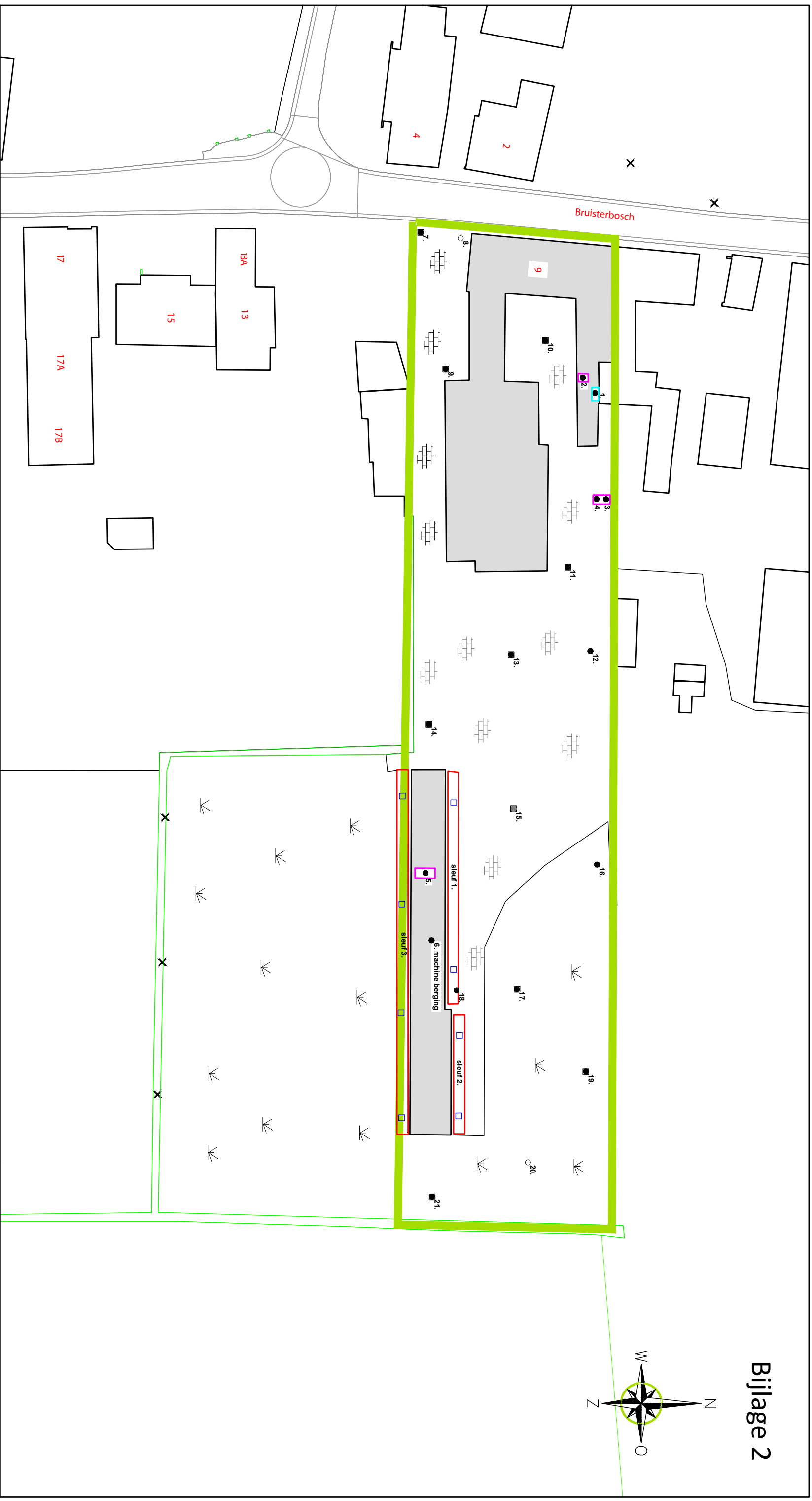
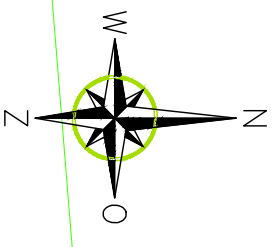


Bron: Google Maps



Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten



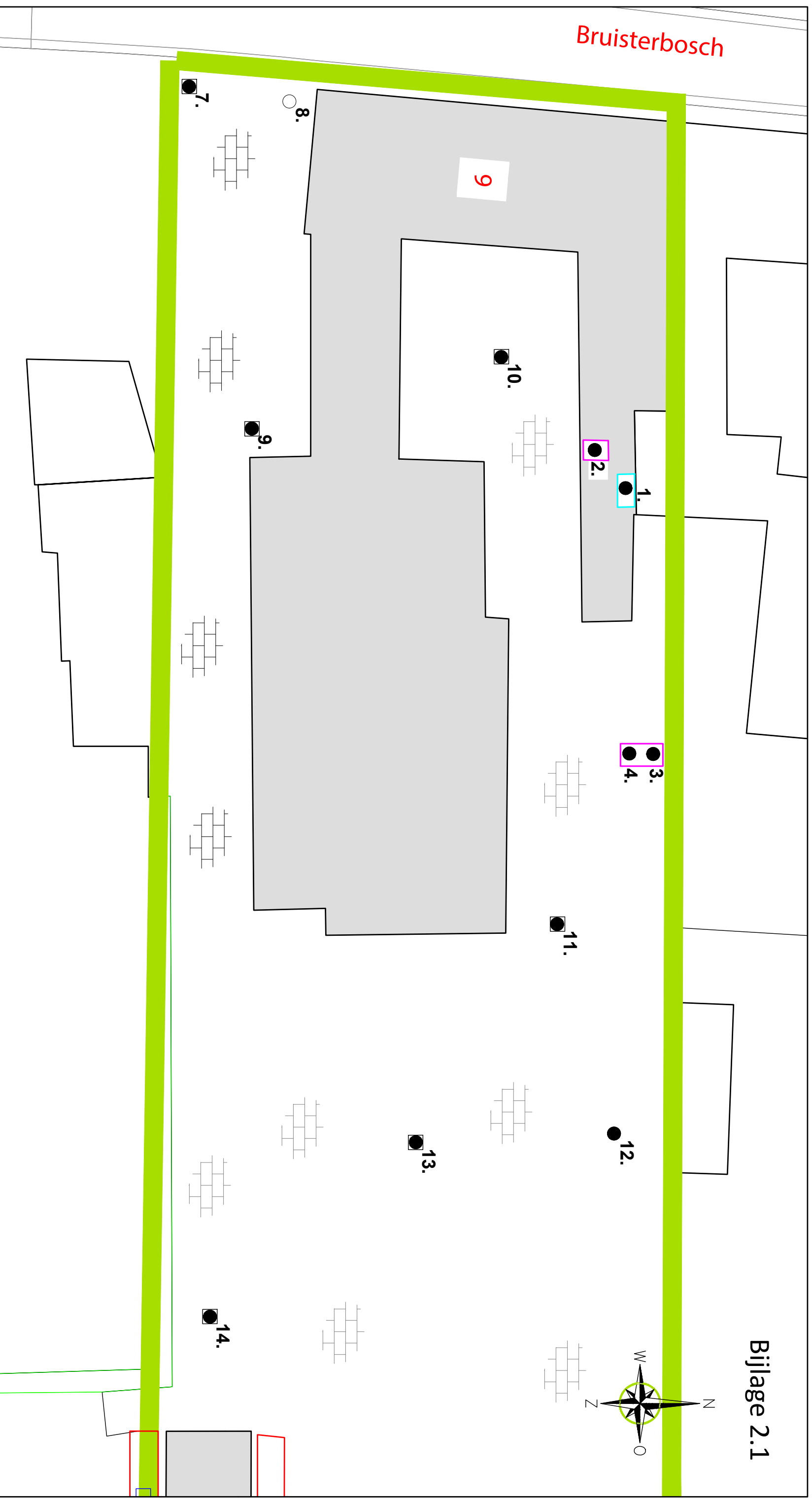
LEGENDA



Kerkstraat 4 Kerkstraat 2
6367 JE Voerendaal 6095 BE Baexem
T. 045-575 32 55 T. 0475-45 92 60
F. 045-575 15 09 F. 0475-45 92 82
E. info@aelmans.com I. www.aelmans.com

Opdrachtgever			
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek		
Locatie	Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid		
Projectnummer	E230511		
Datum	03-05-2023	A: -	B: -
Getekend		Schaal 1:500	Formaat A3

Bijlage 2.1



LEGENDA

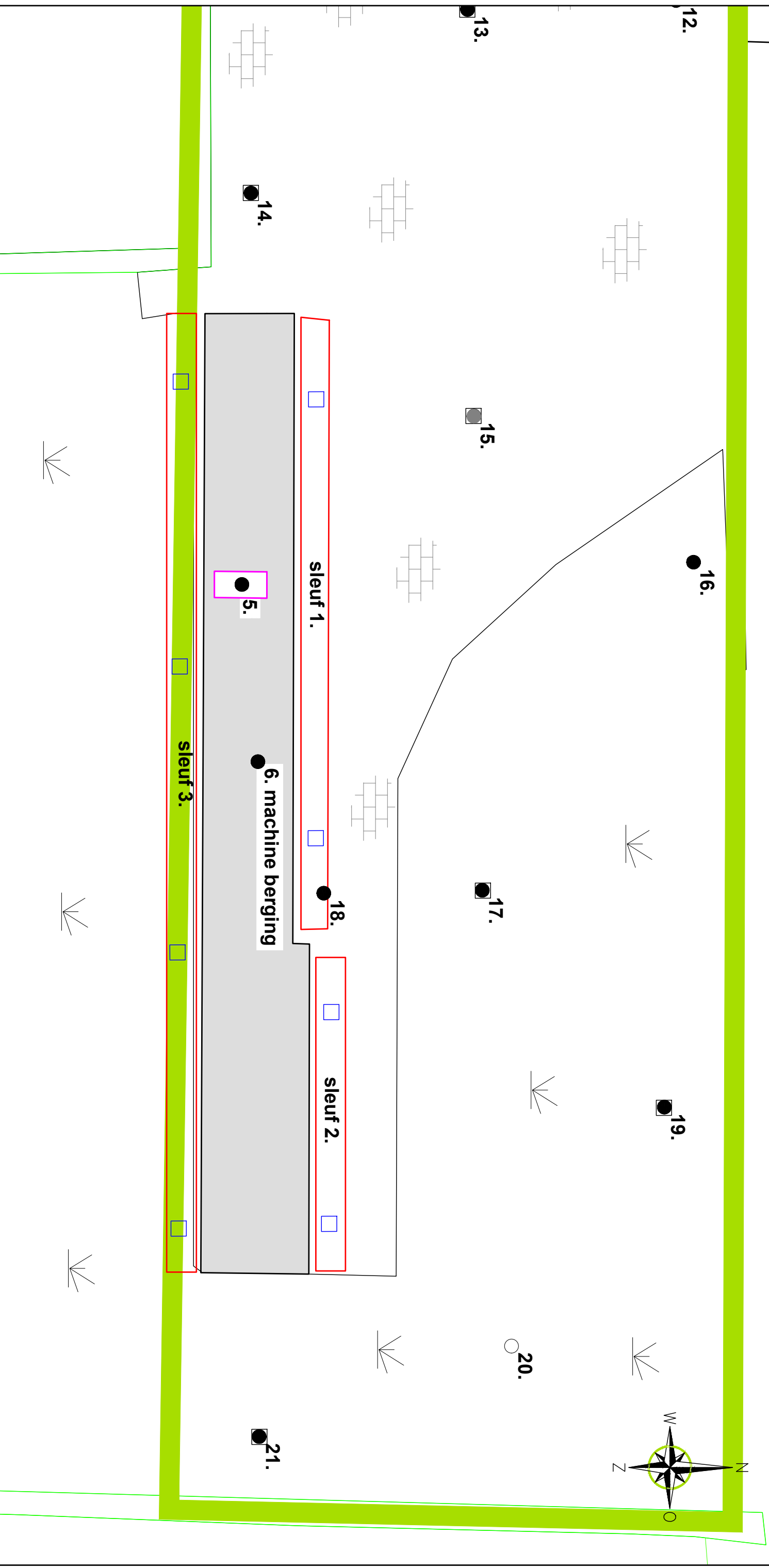


Kerkstraat 4 Kerkstraat 2
6367 JE Voerendaal 6095 BE Baexem
T. 045-575 32 55 T. 0475-45 92 60
F. 045-575 15 09 F. 0475-45 92 82
E. info@aelmans.com I. www.aelmans.com

	onderzoekslocatie bebouwing		(voormalige) bovengrondse tanklocatie		gras
1.	boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv		voormalige bestrijdingsmiddelen opslag		oprit klinkers
1.	boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv		Drupzones		betonverharding
1.	boorpunt 0,0 - 5,0 m-mv		Asbestinspectiegat drupzone 0,30 x 0,30 x 0,10		
	Asbestinspectiegat 0,30 x 0,30 x 0,50				

Opdrachtgever					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid				
Projectnummer	E230511				
Datum	03-05-2023	A:	-	B:	-
Getekend		Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 2.2



LEGENDA

Ondrachtingever			
Onderwerp	Onderzoeksllocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek		
Locatie	Brusterbosch 9 te Sint Geertruid		
Projectnummer	E230511		
Datum	03-05-2023	A: -	B: -
Getekend		Schaal 1:500	Formaat A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

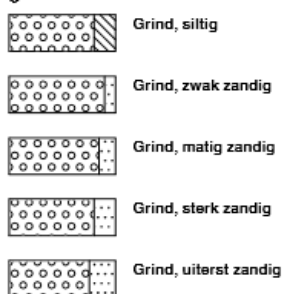
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid

Beschrijver : [REDACTED]
 Datum : 3 april 2023

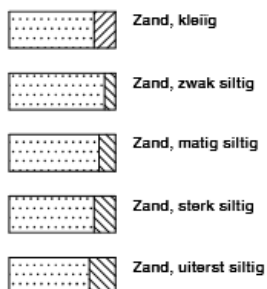
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

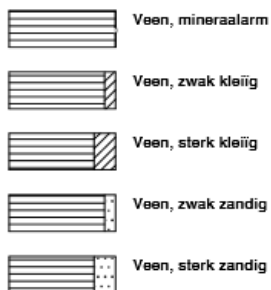
grind



zand



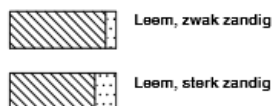
veen



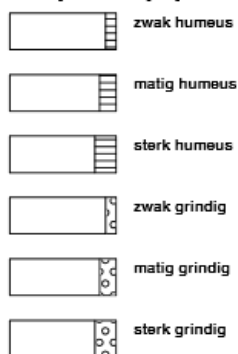
klei



leem



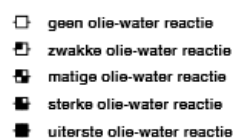
overige toevoegingen



geur



olie



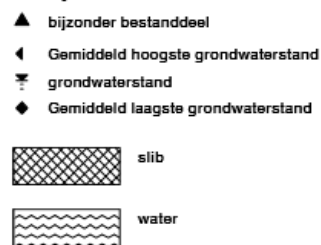
p.l.d.-waarde



monsters



overlg

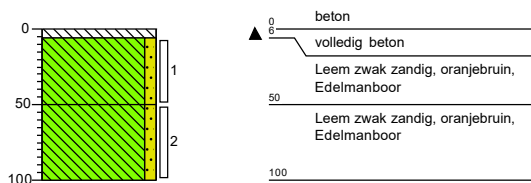


Boring:

1

Datum:

3-4-2023

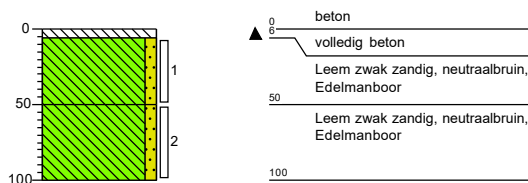


Boring:

2

Datum:

3-4-2023

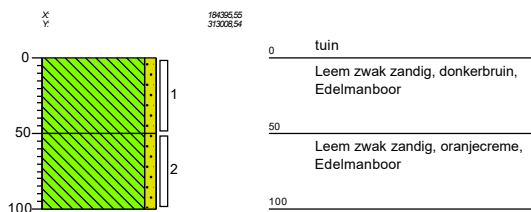


Boring:

3

Datum:

3-4-2023

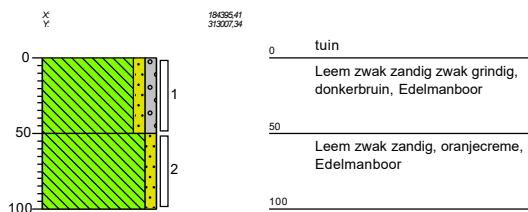


Boring:

4

Datum:

3-4-2023



Projectnaam:
Projectcode:

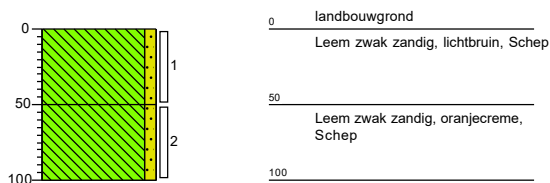
VBO Bruisterbosch 9te Sint-Geertuid
E230511

Boring:

5

Datum:

3-4-2023

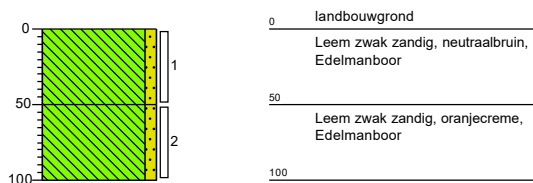


Boring:

6

Datum:

3-4-2023



Boring:

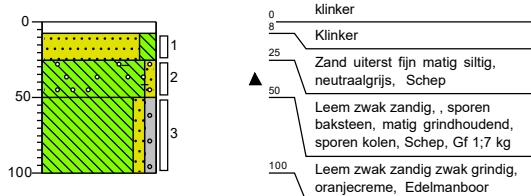
7

Datum:
lengte:
breedte:

3-4-2023
0,30
0,30

X
Y

194265,33
312979,12

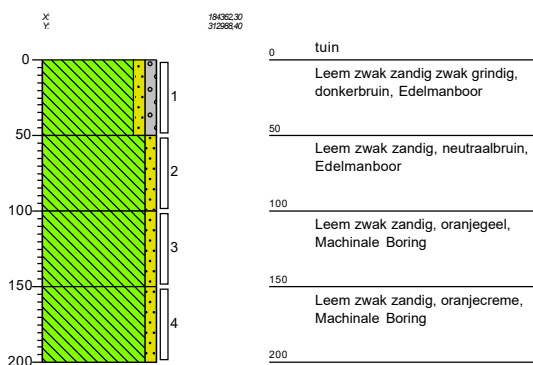


Boring:

8

Datum:

3-4-2023



Projectnaam:
Projectcode:

VBO Bruisterbosch 9te Sint-Geertuid
E230511

Boring:

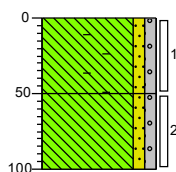
9

Datum:

3-4-2023

X:
Y:

194378,86
312995,03



0	tuin
10	Leem zwak zandig zwak grindig, , matig baksteenhoudend, resten kolen, zwartbruin, Edelmanboor
50	Leem zwak zandig zwak grindig, oranjecreme, Edelmanboor
100	

Boring:

10

Datum:

3-4-2023

lengte:

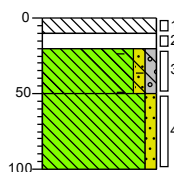
0,30

breedte:

0,30

X:
Y:

194374,55
312998,68



0	beton
10	volledig beton, grijs, Drillboor
20	volledig kalk, neutraalgeel, Drillboor
50	Leem zwak zandig zwak grindig, , sporen baksteen, sporen kalk, sporen beton, donkerbruin, Schep, Gf 2,5 kg
100	Leem zwak zandig, oranjebruin, Edelmanboor

Boring:

11

Datum:

3-4-2023

lengte:

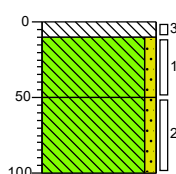
0,30

breedte:

0,30

X:
Y:

194402,40
313004,39



0	beton
10	volledig beton
50	Leem zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Leem zwak zandig, oranjecreme, Edelmanboor

Boring:

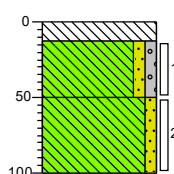
12

Datum:

3-4-2023

X:
Y:

194419,67
313003,75



0	beton
13	volledig beton
50	Leem zwak zandig zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
100	Leem zwak zandig, oranjecreme, Edelmanboor

Boring:

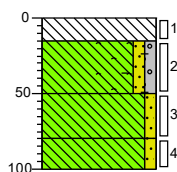
13

Datum:
lengte:
breedte:

3-4-2023
0,30
0,30

X
Y

194413,98
312594,09



0	beton
▲ 15	volledig beton
▲ 50	Leem zwak zandig zwak grindig, , sporen baksteen, sporen asfalt, neutraalbruin, Schep, Gf 3 kg
80	Leem zwak zandig, grijsblauw, Edelmanboor
100	Leem zwak zandig, oranje-creme, Edelmanboor

Boring:

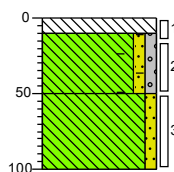
14

Datum:
lengte:
breedte:

3-4-2023
0,30
0,30

X
Y

194428,38
312594,52



0	beton
▲ 10	volledig beton
▲ 50	Leem zwak zandig zwak grindig, , sporen baksteen, donkerbruin, Schep
	Leem zwak zandig, grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

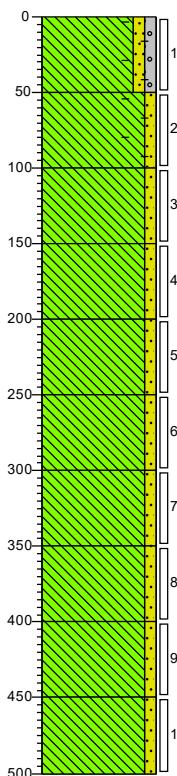
15

Datum:

3-4-2023

X
Y

194420,73
313000,46



0	beton
▲ 50	Leem zwak zandig zwak grindig, , resten baksteen, neutraalbruin, Machinale Boring
▲ 100	Leem zwak zandig, , zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Machinale Boring
	Leem zwak zandig, neutraalbruin, Machinale Boring
150	Leem zwak zandig, neutraalbruin, Machinale Boring
200	Leem zwak zandig, neutraalbruin, Machinale Boring
250	Leem zwak zandig, neutraalbruin, Machinale Boring
300	Leem zwak zandig, bruin-creme, Machinale Boring
350	Leem zwak zandig, bruin-creme, Machinale Boring
400	Leem zwak zandig, cremegeel, Machinale Boring
450	Leem zwak zandig, cremegeel, Machinale Boring
500	

Boring:

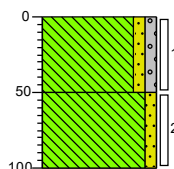
16

Datum:

3-4-2023

X
Y

194446,34
313003,52



0	tuin
	Leem zwak zandig zwak grindig, , neutraalbruin, Edelmanboor
50	Leem zwak zandig, oranje-creme, Edelmanboor
100	

Projectnaam:
Projectcode:

VBO Bruisterbosch 9te Sint-Geertuid
E230511

Boring:

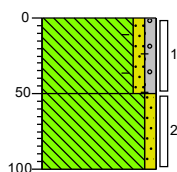
17

Datum:
lengte:
breedte:

3-4-2023
0,30
0,30

X
Y

194470,13
312993,99



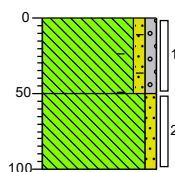
0	landbouwgrond
▲	Leem zwak zandig zwak grindig, , zwak baksteenhoudend, sporen wortels, neutraalbruin, Schep
50	Leem zwak zandig, oranjegeel, Edelmanboor
100	

Boring:

18

Datum:

3-4-2023



0	landbouwgrond
▲	Leem zwak zandig zwak grindig, , sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50	Leem zwak zandig, oranjegeel, Edelmanboor
100	

Boring:

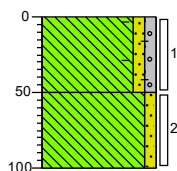
19

Datum:
lengte:
breedte:

3-4-2023
0,30
0,30

X
Y

194480,04
313004,36



0	landbouwgrond
▲	Leem zwak zandig zwak grindig, , sporen baksteen, sporen wortels, neutraalbruin, Schep
50	Leem zwak zandig, oranjegeel, Edelmanboor
100	

Boring:

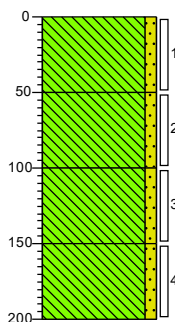
20

Datum:

3-4-2023

X
Y

194486,11
312996,02



0	landbouwgrond
▲	Leem zwak zandig, , matig wortelhoudend, donkerbruin, Machinale Boring
50	Leem zwak zandig, neutraalbruin, Machinale Boring
100	Leem zwak zandig, oranjegeel, Machinale Boring
150	Leem zwak zandig, oranjegeel, Machinale Boring
200	

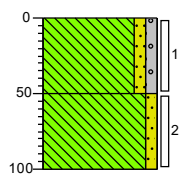
Boring:

Datum:
lengte:
breedte:

X
Y

21

3-4-2023
0,30
0,30
194457.91
312955.18



0	landbouwgrond
▲	Leem zwak zandig zwak grindig, , resten wortels, donkerbruin, Schep
50	Leem zwak zandig, bruin creme, Edelmanboor
100	

Bijlage 4

Analysecertificaten asbest



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

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

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Uw projectnummer : E230511
SGS rapportnummer : 13846862, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230511. 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.

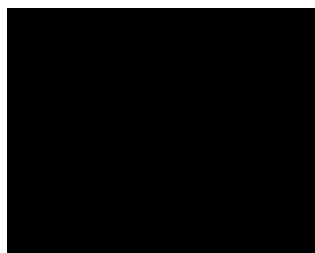
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 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,



Operations Manager Rotterdam



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

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



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846862 - 1

Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 12-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AB m 4 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AB m 6 (15-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	AB m sleuf 1 (0-10)
004	Asbestverdachte grond AS3000	AB m sleuf 2 (0-10)
005	Asbestverdachte grond AS3000	AB m sleuf 3 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.72	14.34	13.74	12.75	12.66
in behandeling genomen gewicht	kg		13.72	14.34	13.74	12.75	12.66
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10839	12604	11416	9571 ¹⁾	9506 ¹⁾
droge stof	gew.-%		79.0	88.0	83.1	75.7	75.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	0.6	<2	540
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	0.6	<2	540
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	0.34	<2	26
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	1.0	<2	3400
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	0.6	<2	540
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.6	0.85	0.43	1.3	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	0.604	<2	537.5

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846862 - 1

Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 12-04-2023

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13846862 - 1

Orderdatum 04-04-2023
Startdatum 04-04-2023
Rapportagedatum 12-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.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	E2147040	04-04-2023	03-04-2023	ALC291
002	E2146970	04-04-2023	03-04-2023	ALC291
003	E2146969	04-04-2023	03-04-2023	ALC291
004	E2146967	04-04-2023	03-04-2023	ALC291
005	E2146966	04-04-2023	03-04-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13846862-001

Datum analyse: 12-04-2023

Projectnummer: E230511

Projectnaam: E230511

Monsteromschrijving: AB m 4 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10839	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10839	g	
totaal gewicht voor drogen	13715	g	
droge stof	79.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	245	100														
4-8	250	100														
2-4	129	100														
1-2	87	20.1														0.8
0.5-1	77	5.4														0.7
<0.5	10050															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13846862-002

Datum analyse: 12-04-2023

Projectnummer: E230511

Projectnaam: E230511

Monsteromschrijving: AB m 6 (15-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.85		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12620	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12604	g	
totaal gewicht voor drogen	14343	g	
droge stof	88.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	16	100														
8-20	2041	100														
4-8	1207	100														
2-4	721	100														
1-2	498	24.2														0.6
0.5-1	622	11.0														0.3
<0.5	7515															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13846862-003

Datum analyse: 11-04-2023

Projectnummer: E230511

Projectnaam: E230511

Monsteromschrijving: AB m sleuf 1 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.6	0.34	1.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.6	0.34	1.0
gemeten totaal asbestconcentratie	0.6	0.34	1.0
berekende bepalingsgrens	0.43		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.604	0.337	1.04
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.6048		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11416	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11416	g	
totaal gewicht voor drogen	13744	g	
droge stof	83.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3222	100														
4-8	1048	100	X						Bundels Chrysotiel	10	0.001		0.070	0.053	0.088	
2-4	400	100	X						Bundels Chrysotiel	8	0.0008		0.056	0.042	0.070	
1-2	289	26.4	X						Bundels Chrysotiel	15	0.0018		0.479	0.243	0.885	
0.5-1	384	10.9														0.4
<0.5	6074															

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13846862-004

Datum analyse: 11-04-2023

Projectnummer: E230511

Projectnaam: E230511

Monsteromschrijving: AB m sleuf 2 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9656	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9571	g	
totaal gewicht voor drogen	12752	g	
droge stof	75.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	85	100														
8-20	2830	100														
4-8	1642	100														
2-4	485	100														
1-2	277	24.5														0.7
0.5-1	381	7.6														0.6
<0.5	3956															

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13846862-005

Datum analyse: 12-04-2023

Projectnummer: E230511

Projectnaam: E230511

Monsteromschrijving: AB m sleuf 3 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	540	26	3400
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	540	26	3400
gemeten totaal asbestconcentratie	540	26	3400
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	537.5	26.3	3390
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	537.5815		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9603	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9506	g	
totaal gewicht voor drogen	12664	g	
droge stof	75.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-

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	97	100														
8-20	306	100	X						Bundel	80	0.008		0.673	0.505	0.842	
4-8	208	100	X						Grond met bundels	1	12.2510		13.532	1.289	25.775	
2-4	183	100	X						Grond met bundels	1	182.860		201.981	19.236	384.725	
1-2	142	25.0	X						Grond met bundels	1	35.5200		157.158	4.017	1326.29	
0.5-1	149	6.3	X						Grond met bundels	1	9.3400		164.238	1.349	1653.27	
<0.5	8518															

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 18

Uw projectnaam : VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Uw projectnummer : E230511
SGS rapportnummer : 13846864, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230511. 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.

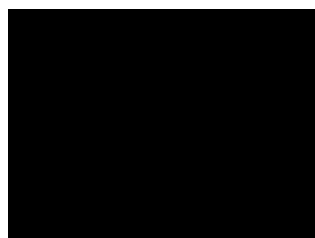
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



Operations Manager Rotterdam



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

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



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1 (6-50)					
002	Grond (AS3000)	2 (6-50)					
003	Grond (AS3000)	3 (0-50) 4 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	5 (0-50) 6 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	7 (25-50) 10 (20-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.0	81.8	75.8	84.6	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	36
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				2.9	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23			13	7.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S				110	170
cadmium	mg/kgds	S				0.65	0.85
kobalt	mg/kgds	S				7.9	8.7
koper	mg/kgds	S				17	27
kwik	mg/kgds	S				0.06	0.06
lood	mg/kgds	S				38	34
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5	0.85
nikkel	mg/kgds	S				17	21
zink	mg/kgds	S				110	400
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S				0.03	0.28
antraceen	mg/kgds	S				<0.01	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S				0.10	2.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				0.04	1.4
chryseen	mg/kgds	S				0.05	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				0.03	0.90
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				0.04	1.5
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				0.03	1.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				0.03	1.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.364 ¹⁾	9.9 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
Startdatum 04-04-2023
Rapportagedatum 13-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1 (6-50)					
002	Grond (AS3000)	2 (6-50)					
003	Grond (AS3000)	3 (0-50) 4 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	5 (0-50) 6 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	7 (25-50) 10 (20-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1	1.4
PCB 153	µg/kgds	S				<1	1.3
PCB 180	µg/kgds	S				<1	1.1 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 ¹⁾	6.6 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 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	<1				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 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				
hexachloorbutadien	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⁾				

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
Startdatum 04-04-2023
Rapportagedatum 13-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1 (6-50)					
002	Grond (AS3000)	2 (6-50)					
003	Grond (AS3000)	3 (0-50) 4 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	5 (0-50) 6 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	7 (25-50) 10 (20-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			<5	11	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds			<5	51	10	9
fractie C30-C40	mg/kgds			<5	40	10	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		<20	100	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	9 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	8 (0-50) 11 (10-50) 12 (13-50)					
008	Grond (AS3000)	14 (15-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	13 (15-50)					
010	Grond (AS3000)	6 (50-100) 8 (100-150) 8 (150-200) 9 (50-100) 12 (50-100) 13 (80-100) 15 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.7	78.7	77.8	85.9	81.2
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	7.5	3.3	2.8	1.0	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	12	13	16	20
METALEN							
barium	mg/kgds	S	310	68	81	64	79
cadmium	mg/kgds	S	1.0	0.58	0.76	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.9	9.7	8.0	8.5	9.8
koper	mg/kgds	S	27	23	16	16	14
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.07	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	95	23	33	17	14
molybdeen	mg/kgds	S	0.80	0.53	0.52	0.78	0.54
nikkel	mg/kgds	S	29	14	17	24	24
zink	mg/kgds	S	340	110	110	90	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.60	0.01	0.06	0.26	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	0.06	0.28	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.04	0.14	1.9	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.65	0.02	0.08	1.2	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.60	0.02	0.08	1.1	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.38	0.02	0.05	0.64	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.03 ²⁾	0.08	1.2	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.38	0.02	0.07	0.82	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.41	0.02	0.06	0.85	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.9 ¹⁾	0.194 ¹⁾	0.687 ¹⁾	8.257 ¹⁾	0.083 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 VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
Startdatum 04-04-2023
Rapportagedatum 13-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	9 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	8 (0-50) 11 (10-50) 12 (13-50)						
008	Grond (AS3000)	14 (15-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	13 (15-50)						
010	Grond (AS3000)	6 (50-100) 8 (100-150) 8 (150-200) 9 (50-100) 12 (50-100) 13 (80-100) 15 (100-150)						
Analyse		Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180		µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)		µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12		mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22		mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30		mg/kgds		<5	<5	<5	12	<5
fractie C30-C40		mg/kgds		<5	<5	<5	21 ³⁾	<5
totaal olie C10 - C40		mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
Startdatum 04-04-2023
Rapportagedatum 13-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	16 (50-100) 17 (50-100) 19 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 21 (50-100)				
012	Grond (AS3000)	Sleuf 1a (0-10) Sleuf 1b (0-10)				
013	Grond (AS3000)	Sleuf 2a (0-10) Sleuf 2b (0-10)				
014	Grond (AS3000)	Sleuf 3a (0-10) Sleuf 3b (0-10) Sleuf 3c (0-10) Sleuf 3d (0-10)				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
Malen van monstermateriaal	-				Ja	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.7	79.1	77.7	73.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		5.5		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1			
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	22	9.4		
METALEN						
barium	mg/kgds	S	81			
cadmium	mg/kgds	S	0.33			
kobalt	mg/kgds	S	8.9			
koper	mg/kgds	S	13			
kwik	mg/kgds	S	<0.05			
lood	mg/kgds	S	17			
molybdeen	mg/kgds	S	0.54			
nikkel	mg/kgds	S	23			
zink	mg/kgds	S	65			
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	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	16 (50-100) 17 (50-100) 19 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 21 (50-100)
012	Grond (AS3000)	Sleuf 1a (0-10) Sleuf 1b (0-10)
013	Grond (AS3000)	Sleuf 2a (0-10) Sleuf 2b (0-10)
014	Grond (AS3000)	Sleuf 3a (0-10) Sleuf 3b (0-10) Sleuf 3c (0-10) Sleuf 3d (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.5 ²⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.6 ²⁾	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5			
fractie C12-C22	mg/kgds		<5			
fractie C22-C30	mg/kgds		<5			
fractie C30-C40	mg/kgds		<5			
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20			

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
Startdatum 04-04-2023
Rapportagedatum 13-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
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
hexachloorbutadien	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 VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
Startdatum 04-04-2023
Rapportagedatum 13-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	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
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0429978	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
002	O0429792	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
003	O0429986	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
003	O0429992	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
004	O0429981	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
004	O0426916	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
005	O0429985	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
005	O0429687	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
006	O0429676	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
007	O0429972	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
007	O0429787	04-04-2023	03-04-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13846864 - 1

Orderdatum 04-04-2023
Startdatum 04-04-2023
Rapportagedatum 13-04-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	O0426923	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
008	O0429684	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
008	O0429681	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
008	O0429980	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
008	O0429678	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
009	O0426907	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
010	O0429671	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
010	O0429680	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
010	O0426909	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
010	O0429758	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
010	O0426919	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
010	O0429762	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
010	O0429988	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
011	O0429679	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
011	O0429785	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
011	O0429675	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
011	O0429688	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
011	O0429732	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
011	O0429685	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
012	O0429957	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
012	O0429987	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
013	O0429789	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
013	O0429956	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
014	O0429791	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
014	O0429790	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
014	O0429786	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
014	O0429760	04-04-2023	03-04-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

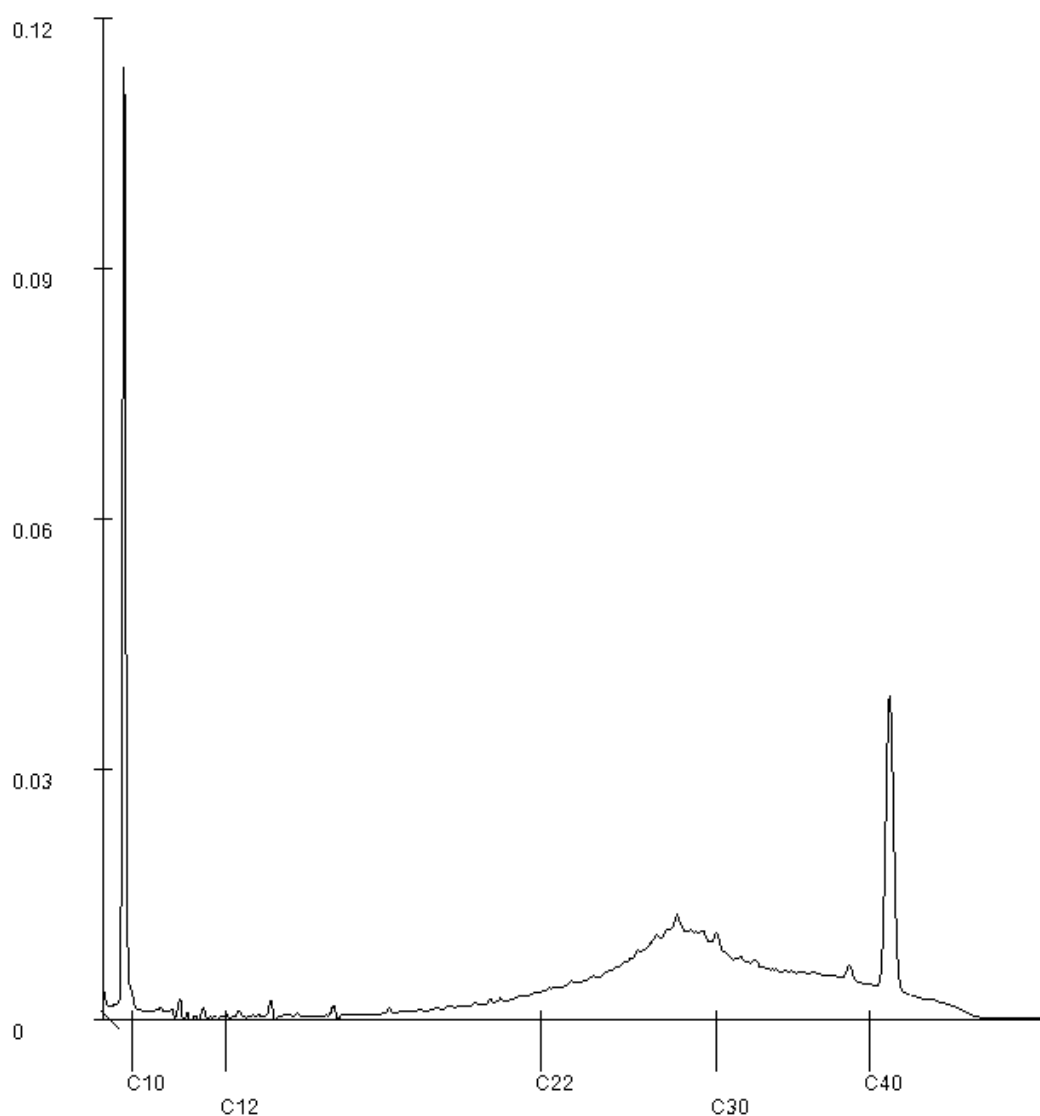
Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 3 (0-50) 4 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

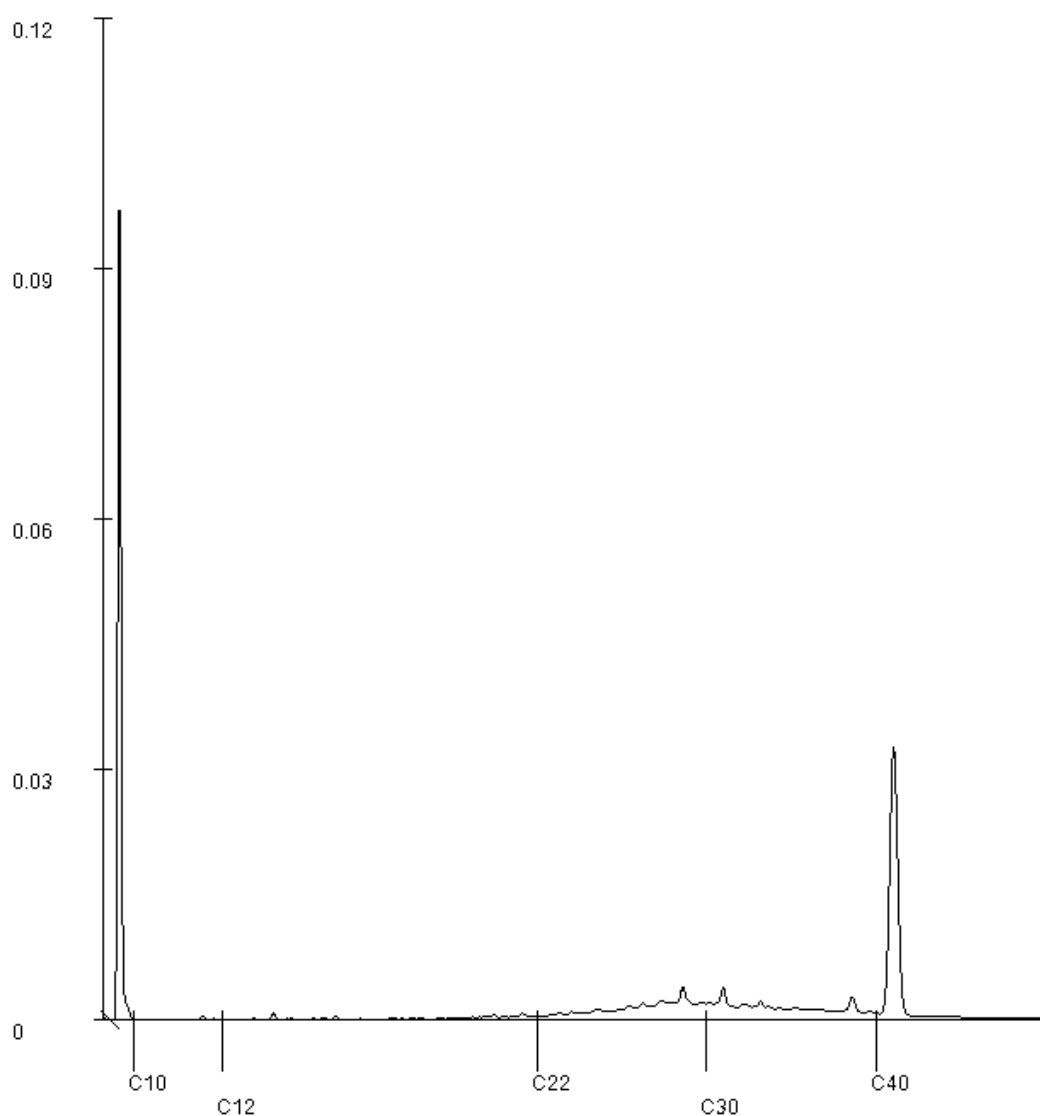
Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 5 (0-50) 6 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Handwritten signature

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

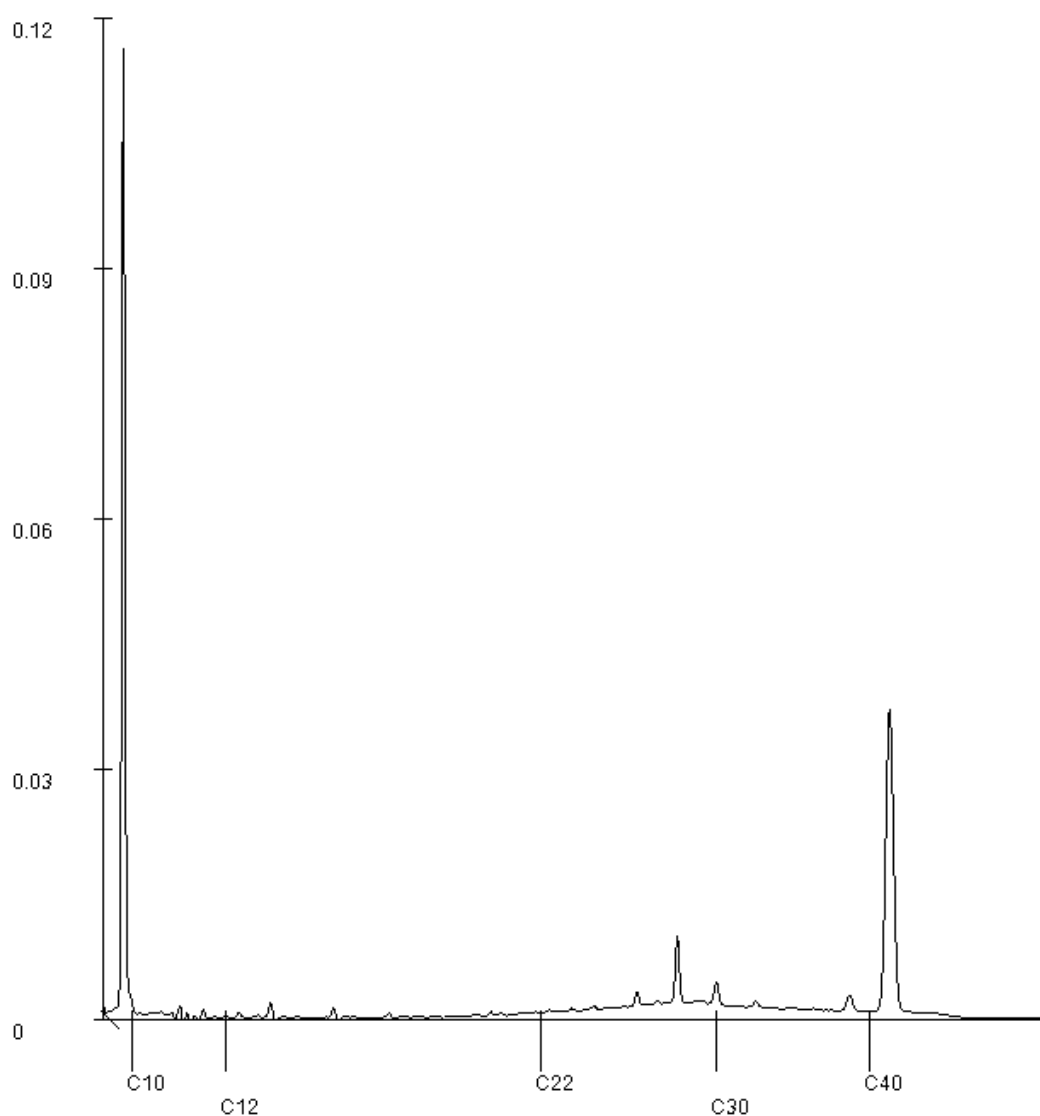
Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 7 (25-50) 10 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13846864 - 1

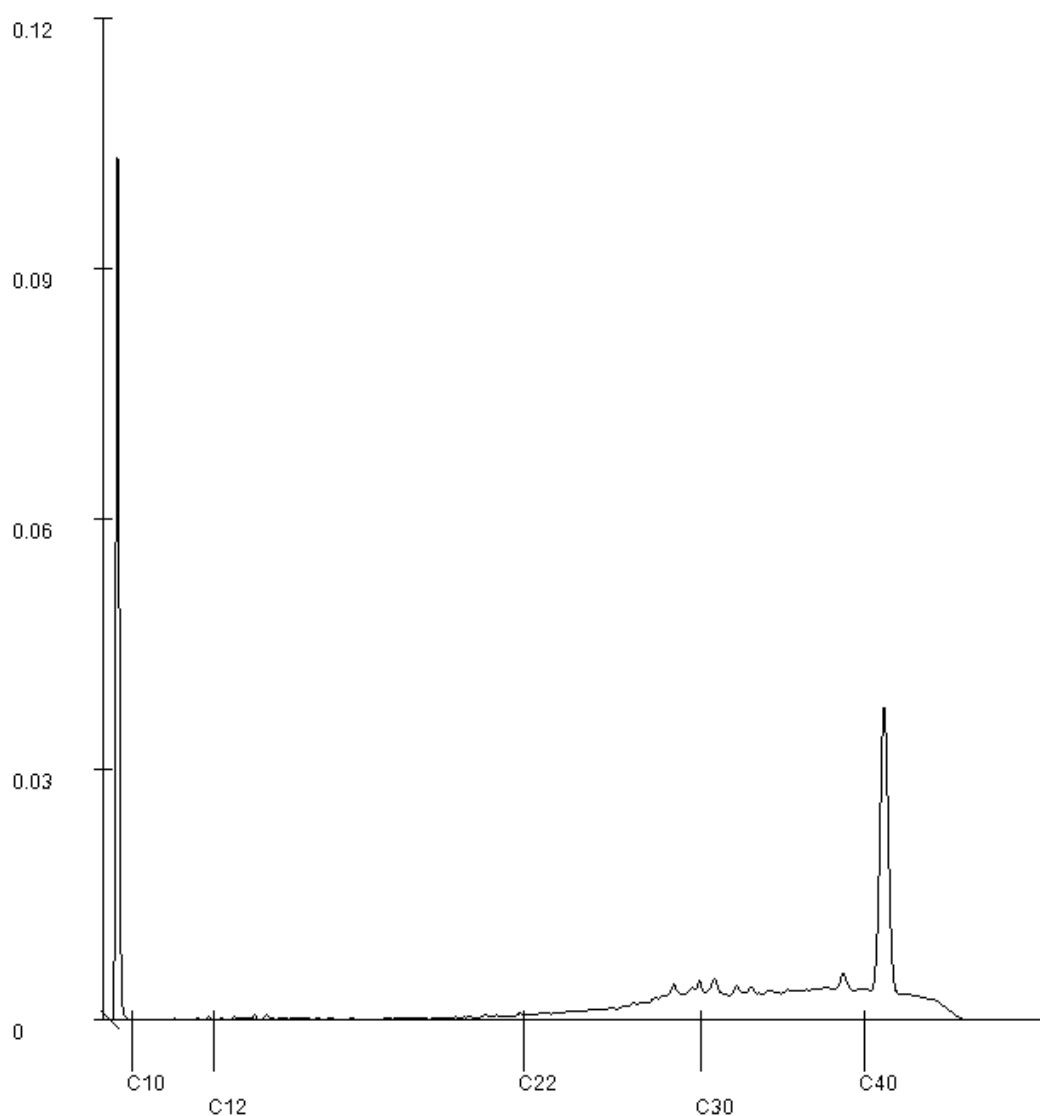
Orderdatum 04-04-2023
 Startdatum 04-04-2023
 Rapportagedatum 13-04-2023

Monsternummer: 009
 Monster beschrijvingen 13 (15-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Handwritten signature



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 ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Uw projectnummer : E230511
SGS rapportnummer : 13851868, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230511. 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.

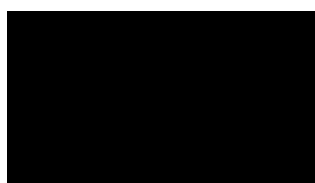
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



Operations Manager Rotterdam



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 ECO BV

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13851868 - 1

Orderdatum 13-04-2023
Startdatum 13-04-2023
Rapportagedatum 17-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7 (25-50)
002	Grond (AS3000)	10 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.5	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
zink	mg/kgds	S	210	380

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
 Projectnummer E230511
 Rapportnummer 13851868 - 1

Orderdatum 13-04-2023
 Startdatum 13-04-2023
 Rapportagedatum 17-04-2023

Monster beschrijvingen

- 001
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Projectnummer E230511
Rapportnummer 13851868 - 1

Orderdatum 13-04-2023
Startdatum 13-04-2023
Rapportagedatum 17-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0429687	04-04-2023	03-04-2023	ALC201
002	O0429985	04-04-2023	03-04-2023	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: 03-05-2023 - 12:16)

Projectcode	E230511	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Monsteromschrijving	1 (6-50)	2 (6-50)
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	%	83.0	83		-	81.8	81.8		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		-		0.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		-		23		-
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-				-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	-				-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	-				-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=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	<1	3.5	-	-				-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-				-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	-				-
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	16.1		-	-				-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-				-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13846864-001	1 (6-50)
13846864-002	2 (6-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2023 - 12:16)

Projectcode	E230511	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Monsteromschrijving	3 (0-50) 4 (0-50)	5 (0-50) 6 (0-50)
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	%	75.8	75.8	-		84.6	84.6	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%		0.5			2.9	2.9	-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		23			13	13	-	
METALEN									
barium ⁺	mg/kg		-			110	179	--	
cadmium	mg/kg		-			0.65	0.925	WO	0.03
kobalt	mg/kg		-			7.9	12.6	<=AW-	0.01
koper	mg/kg		-			17	24.9	<=AW-	0.10
kwik ^o	mg/kg		-			0.06	0.0727	<=AW-	0.00
lood	mg/kg		-			38	49	<=AW-	0.00
molybdeen	mg/kg		-			<0.5	0.35	<=AW-	0.01
nikkel	mg/kg		-			17	25.9	<=AW-	0.14
zink	mg/kg		-			110	165	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg		-			<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg		-			0.03	0.03	-	-
antraceen	mg/kg		-			<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg		-			0.10	0.1	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg		-			0.04	0.04	-	-
chryseen	mg/kg		-			0.05	0.05	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg		-			0.03	0.03	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg		-			0.04	0.04	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg		-			0.03	0.03	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg		-			0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		-			0.364	0.364	<=AW-	0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg		-			<1	2.41	-	-
PCB 52	ug/kg		-			<1	2.41	-	-
PCB 101	ug/kg		-			<1	2.41	-	-
PCB 118	ug/kg		-			<1	2.41	-	-
PCB 138	ug/kg		-			<1	2.41	-	-
PCB 153	ug/kg		-			<1	2.41	-	-
PCB 180	ug/kg		-			<1	2.41	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		-			4.9	16.9	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	11	55	--	-	<5	12.1	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	51	255	--	-	10	34.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	40	200	--	-	10	34.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	500	IN	0.06	<20	48.3	<=AW-	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13846864-003	3 (0-50) 4 (0-50)
13846864-004	5 (0-50) 6 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2023 - 12:16)

Projectcode	E230511	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Monsteromschrijving	7 (25-50) 10 (20-50)	9 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	84.8	84.8		-	75.7	75.7		-
gewicht artefacten	g	36			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Stenen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		-	7.5	7.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		-	11	11		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	170	393	--		310	565	--	
cadmium	mg/kg	0.85	1.33	IN	0.06	1.0	1.24	IN	0.05
kobalt	mg/kg	8.7	19.2	WO	0.02	8.9	15.8	WO	0.00
koper	mg/kg	27	46.7	WO	0.04	27	37.2	<=AW	0.02
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0791	<=AW	0.00	0.09	0.109	<=AW	0.00
lood	mg/kg	34	48.4	<=AW	0.00	95	118	WO	0.14
molybdeen	mg/kg	0.85	0.85	<=AW	0.00	0.80	0.8	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	21	42.2	IN	0.11	29	48.3	IN	0.21
zink	mg/kg	400	740	>I	1.03	340	505	IN	0.63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.04	0.04	-	-
fenantreen	mg/kg	0.28	0.28	-	-	0.60	0.6	-	-
antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.14	0.14	-	-
fluoranteen	mg/kg	2.0	2	-	-	1.1	1.1	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.4	1.4	-	-	0.65	0.65	-	-
chryseen	mg/kg	1.4	1.4	-	-	0.60	0.6	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.90	0.9	-	-	0.38	0.38	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	1.5	-	-	0.60	0.6	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	1.1	-	-	0.38	0.38	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	1.2	-	-	0.41	0.41	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.9	9.9	IN	0.22	4.9	4.9	WO	0.09
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	0.933	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	0.933	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	0.933	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	0.933	-	-
PCB 138	ug/kg	1.4	6.09	-	-	<1	0.933	-	-
PCB 153	ug/kg	1.3	5.65	-	-	<1	0.933	-	-
PCB 180	ug/kg	1.1	4.78	-	-	<1	0.933	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.6	28.7	WO	0.01	4.9	6.53	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	4.67	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	4.67	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	39.1	--	-	<5	4.67	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	30.4	--	-	<5	4.67	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=AW	0.03	<20	18.7	<=AW	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13846864-005	7 (25-50) 10 (20-50)
13846864-006	9 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2023 - 12:16)

Projectcode	E230511	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Monsteromschrijving	8 (0-50) 11 (10-50)	14 (15-50) 15 (0-50)
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	%	78.7	78.7		-	77.8	77.8		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		-	2.8	2.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		-	13	13		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	68	117	--		81	132	--	
cadmium	mg/kg	0.58	0.823	WO	0.02	0.76	1.09	WO	0.04
kobalt	mg/kg	9.7	16.3	WO	0.01	8.0	12.8	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	23	34.2	<=AW-0.04		16	23.5	<=AW-0.11	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0429	<=AW0.00		0.07	0.0849	<=AW0.00	
lood	mg/kg	23	29.9	<=AW-0.04		33	42.6	<=AW-0.02	
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW-0.01		0.52	0.52	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	14	22.3	<=AW-0.20		17	25.9	<=AW-0.14	
zink	mg/kg	110	169	WO	0.05	110	165	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.06	0.06	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.06	0.06	-	-
fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.14	0.14	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.08	0.08	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.08	0.08	-	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.08	0.08	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.06	0.06	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1940	0.194	<=AW-0.03		0.6870	0.687	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.12	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.12	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.12	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.12	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.12	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.12	-	-	<1	2.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.12	-	-	<1	2.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	<=AW	-	4.9	17.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6	--	-	<5	12.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6	--	-	<5	12.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.6	--	-	<5	12.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6	--	-	<5	12.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	<=AW-0.03		<20	50	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13846864-007	8 (0-50) 11 (10-50) 12 (13-50)
13846864-008	14 (15-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2023 - 12:16)

Projectcode	E230511	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Monsteromschrijving	13 (15-50)	6 (50-100) 8 (100-1
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	%	85.9	85.9		-	81.2	81.2		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		-	1.1	1.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		-	20	20		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	64	90.2	--		79	94.2	--	
cadmium	mg/kg	0.29	0.411	<=AW-0.02		<0.2	0.189	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	8.5	11.8	<=AW-0.02		9.8	11.6	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	16	22.3	<=AW-0.12		14	17.9	<=AW-0.15	
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.105	<=AW0.00		<0.050	0.0389	<=AW0.00	
lood	mg/kg	17	21.2	<=AW-0.06		14	16.5	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	0.78	0.78	<=AW0.00		0.54	0.54	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	24	32.3	<=AW-0.04		24	28	<=AW-0.11	
zink	mg/kg	90	125	<=AW-0.03		51	63.2	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	1.9	1.9	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.2	1.2	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	1.1	1.1	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.64	0.64	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	1.2	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.82	0.82	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.85	0.85	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.257	8.26	IN	0.18	0.083	0.083	<=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	12	60	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	21	105	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=AW-0.01		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13846864-009	13 (15-50)
13846864-010	6 (50-100) 8 (100-150) 8 (150-200) 9 (50-100) 12 (50-100) 13 (80-100) 15 (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: 03-05-2023 - 12:16)

Projectcode	E230511	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Monsteromschrijving	16 (50-100) 17 (50-	Sleuf 1a (0-10) Sle
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	%	79.7	79.7		-	79.1	79.1		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		1.1		-	5.5	5.5		-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		-		5.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	22	22		-	9.4	9.4		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	81	89.7	--					-
cadmium	mg/kg	0.33	0.435	<=AW-0.01					-
kobalt	mg/kg	8.9	9.82	<=AW-0.03					-
koper	mg/kg	13	15.9	<=AW-0.16					-
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.038	<=AW0.00					-
lood	mg/kg	17	19.5	<=AW-0.06					-
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	<=AW-0.01					-
nikkel	mg/kg	23	25.2	<=AW-0.15					-
zink	mg/kg	65	76.5	<=AW-0.11					-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-				-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04					-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.5	2.73	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	2.6	4.73	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	2.6	4.73	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	9.5	17.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-				-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-				-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-				-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-				-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02					-

Monstercode	Monsteromschrijving
13846864-011	16 (50-100) 17 (50-100) 19 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 21 (50-100)
13846864-012	Sleuf 1a (0-10) Sleuf 1b (0-10)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2023 - 12:16)

Projectcode	E230511	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Monsteromschrijving	Sleuf 2a (0-10) Sle	Sleuf 3a (0-10) Sle
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
monster voorbehandeling	%	77.7	77.7	-	-	73.4	73.4	-	-
droge stof	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
gewicht artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
aard van de artefacten									
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.27	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.27	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.91	<=AW	-	4.9	8.91	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13846864-013	Sleuf 2a (0-10) Sleuf 2b (0-10)
13846864-014	Sleuf 3a (0-10) Sleuf 3b (0-10) Sleuf 3c (0-10) Sleuf 3d (0-10)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 10	5.5%	9.4%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2023 - 12:16)*

Projectcode	E230511	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid	VBO Bruisterbosch 9 te Sint-Geertuid
Monsteromschrijving	7 (25-50)	10 (20-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	92.5	92.5	-	-	79.7	79.7	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
METALEN									
zink	mg/kg	210	389	IN	0.43	380	703	IN	0.97

Monstercode	Monsteromschrijving
13851868-001	7 (25-50)
13851868-002	10 (20-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	2.3%	7.4%

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
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 heptachloorepoxyde (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	ug/kg	400			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem					
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 7

Veldwerkformulieren

Projectnummer	E230511
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid
Projectadviseur	
Locatie-adres	Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid
Contactpersoon	
Stamkaart BRL SIKB 2000	Datum 21.01.2023

Opdracht			
Aard van het werk	VBO / NO / indicatieve partijkuring		
Aard van verontreiniging	Zware metalen	Organisch	Asbest
Soort werk	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst
Aanwezige info	KLIC kaart(en)	Tekeningen	Onderzoeksopzet grond/grondwater/asbest
Contactpersoon op locatie naam en tel.			

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

Uitvoering*

☒ Conform offerte☐ Gespecificeerd☐ Afwijkend van BRL☐ Afwijkend van NEN☐ Anders

10K0,6-1,0 m-mv
220,6-2,0 m-mv
140,6-5,6 m-mv

Projectleider

de heer G.A.P. Hammers

Project voorbereider

Onafhankelijkheid

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit hieraan stelt.

Naam veldwerker	Paraaf	Status*	Datum
[redacted]	[redacted]	EV	3-4-23

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

A

3/4/23

Projectnummer	E230511		
Projectnaam	VBO Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid		
Projectadviseur			
Locatie-adres	Bruisterbosch 9 te Sint Geertruid		
Contactpersoon			
Asbest in grond	Datum	31.03.2023	
BRL SIKB 2000 protocol 2018			

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

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
☐ blootstellingsverwachting > MTR	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan, indien niet inzetbaar dan PBM
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform W1302E+F, W1501A en CROW 400	

Aanvullende instructies:

Documentkenmerk: E230511.003

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste)

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste)

Schep, plastic zeel	Arbeid eunners, zeel rammen,
---------------------	------------------------------

Locatie-inspectie Maaiveld (uitgevoerd ☒ ja ☐ neen)		datum uitvoering		03/04/23		
Tijd werkzaamheden	Aanvang	0800		Einde	1515	
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)		☐ Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)			
Weersomstandigheden	Zicht		Neerslag			
	☐ Bewolking < 50 m	☒ > 50 m	☒ Geen	☐ < 10 mm ☐ > 10 mm		
Ingeschat percentage maaiveld (%)	☒ vegetatie 30 0%	☐ puin 0%	☒ half verharding 10 0%	☒ verharding 60 0%	☐ plassen water 0%	☐ anders 0%
Vegetatie verwijderd?	☒ Neen		☐ Ja, methode:			
Inspectie-efficiency (%)	☒ < 50%	☐ 50-70%	☐ 70-90%	☐ 90-100%		

Resultaten visuele inspectie maaiveld

(Windplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

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

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

Invullen voor zover deze gegevens niet in Terra index worden ingevoerd

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

Gat of sleuf nummer	L x B (m)	Traject (m-mv)	Aantal stukken asbest	Massa asbest >20 mm (gram)	Type asbest (plaat/buis/scherf)	Massa grove fractie >20 mm (kg) op zeef	Massa fijne fractie <20 mm (kg) door zeef alleen bij proefgaten	Dichtheid 1,4-1,5 veen 1,6-1,8 leem 1,7-1,9 zand	Vocht gehalte (%)	Monster code grove fractie	Monster code fijne fractie	NEN5707 / NEN 5897	Opmerkingen
sleuf 1 ^A	0,3-0,3	0-10	-	-	-	2 kg		1,7	12	E2146963	N5707		
2 ^A	0,3-0,3	0-10	-			1,5 kg		"	"	E2146963			
sleuf 2 ^A	1-0,3	0-10	-			2 kg		"	"	E2146967			
6	1-0,3	0-10	-			1,5 kg		"	"	E2146967			
sleuf 3 ^A	0,3-0,3	0-10	-			-		"	"	E2146966			
6	0,3-0,3	0-10	-			-		"	"	E			
6	0,3-0,3	0-10	-			-		"	"	E			
6	0,3-0,3	0-10	-			-		"	"	E			
7	0,3-0,3	25-50	-			1,7 kg		"	"	E2146970		-	
10	0,3-0,3	20-50	-			2,5 kg		"	"	E2146970		-	
11	0,3-0,3	10-50	-			-		"	"	E2146964		-	
13	0,3-0,3	15-50	-			3 kg		"	"	E2146970		-	
14	0,3-0,3	10-50	-			-		"	"	E2146964		-	
15	0,3-0,3	0-50	-			-		"	"	E2147040			
17	0,3-0,3	0-50	-			-		"	"	E			
19	0,3-0,3	0-50	-			-		"	"	E			
21	0,3-0,3	0-50	-			-		"	"	E			

Bijlage 8

Foto's



Foto 1
Boring ter plaatse van bestrijdingsmiddelenopslag



Foto 2
Boring voormalige machineberging onder afdak



Foto 3
Boring voormalige olietank onder afdak



Foto 4
Boringen Dieseltank 1200 liter



Foto 5
Locatie voormalige dieseltank



Foto 6
Drupzones behorende bij de onderzoekslocatie



Foto 7
Drupzones niet behorende bij de onderzoekslocatie



Foto 8
Inspectiegat boring 10



Foto 9
Inspectiegat boring 11



Foto 10
Inspectiegat boring 12



Foto 11
Inspectiegat boring 13



Foto 12
Inspectiegat boring 14



Foto 13
Inspectiegat boring 17



Foto 19
Inspectiegat boring 19



Foto 15
Inspectiegat boring 21



Foto 16
Sleuf 1



Foto 17
Sleuf 2



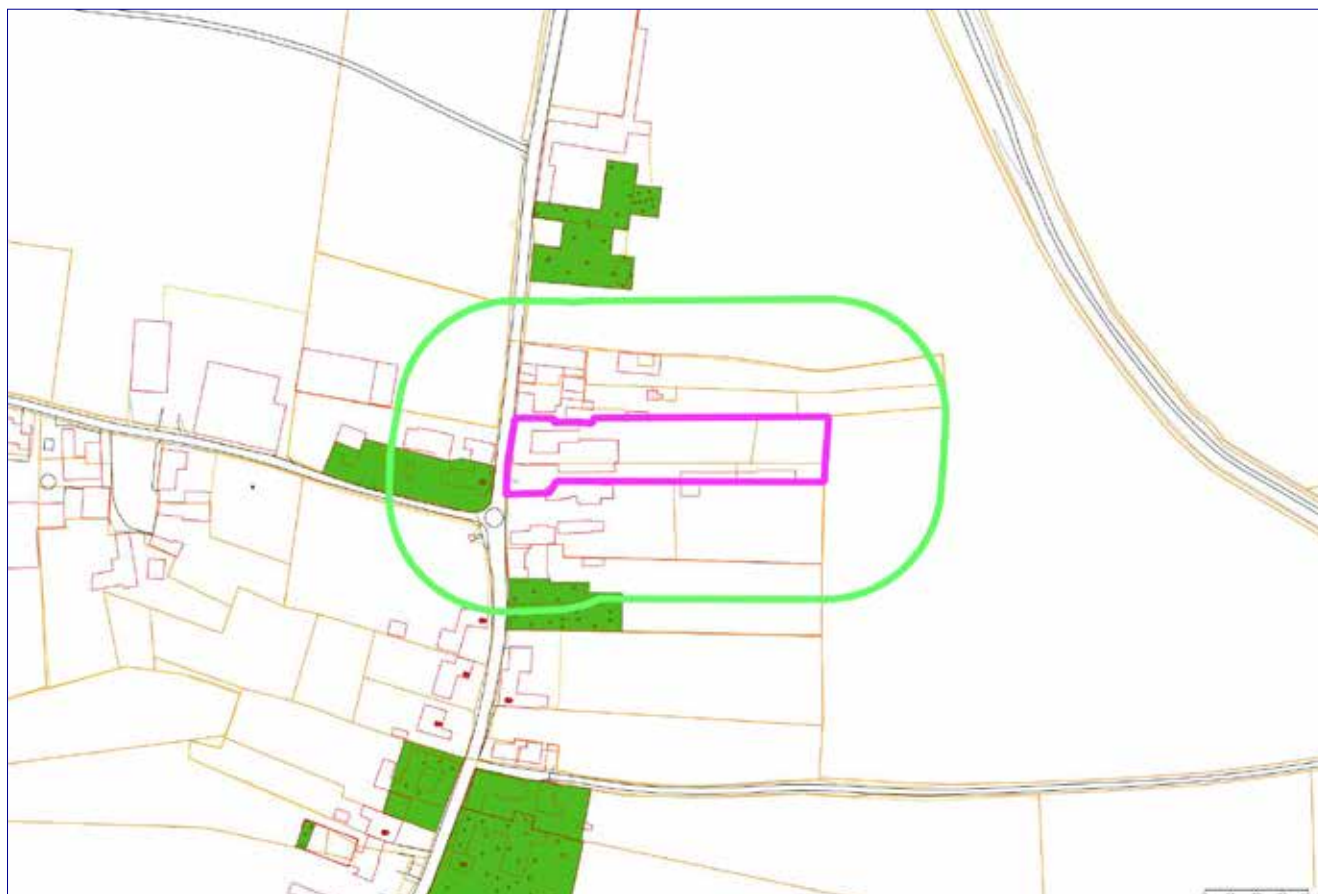
Foto 18
Sleuf 3

Bijlage 9

Bodemrapportage

Rapportage Adviesbureau

E230511 Bruisterbosch 9 Sint Geertruid



Legenda

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

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
 Middelpunt: X 184426 Y 312996
 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	13
Topografie	14
BKK	15
Luchtfoto	16
Disclaimer	17
Toelichting begrippen	18



Inleiding

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

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

Locatiegegevens

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

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

Bodemsanering Bedrijfterreinen

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

Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden

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

Leges

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



Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

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

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

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

Locaties

EM_SG_Bruisterbosch 4

Straat	Bruisterbosch
Huisnummer van	4
Huisnummer tot	
Postcode	
Plaats	Margraten
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	nee
Statisch/Dynamisch	Statisch
Dominante UBI	631242 hbo-tank (ondergronds)
NSX-score	99,8
UBI klasse	4
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	Pot. verontreinigd
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Historisch Onderzoek 1	07060411his	04-06-2007	Envicon Solutions

Gebruiken bij locatie

Gebruik	Startjaar	Eindjaar
hbo-tank (ondergronds)		1996

EM_SG_Bruisterbosch 15

Straat	Bruisterbosch
Huisnummer van	15

Huisnummer tot	
Postcode	6265NK
Plaats	Sint Geertruid
Oppervlakte (m2)	1000

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Ontstaan voor 1987?	ja
Statisch/Dynamisch	Dynamisch
Dominante UBI	900077 ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval
NSX-score	200
UBI klasse	6
Status verontreiniging	
Status oordeel	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status locatie UBI	Pot. ernstig, niet urgent
EUT totaal	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd onderzoek NEN 5740 1	11/02297/V/E/HW	16-05-2011	AELMANS ECO B.V.

Gebruiken bij locatie

Gebruik	Startjaar	Eindjaar
dieseltank (bovengronds)	Onbekend	Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	Onbekend	Heden

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_Bruisterbosch 4: Historisch Onderzoek 1 07060411his 04-06-2007

Naam	Historisch Onderzoek 1
Rapportnummer	07060411his
Datum rapport	04-06-2007
Onderzoeksbureau	Envicon Solutions
Aanleiding	Bouwvergunning
Overschrijdingen	-

Opmerkingen	0
Conclusie	

Boorpunten bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

EM_SG_Bruisterbosch 15: Verkennend onderzoek NEN 5740 1 11/02297/V/E/HW 16-05-2011

Naam	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
Rapportnummer	11/02297/V/E/HW
Datum rapport	16-05-2011
Onderzoeksbureau	AELMANS ECO B.V.
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Overschrijdingen	Cadmium [Cd] (>AW) Cadmium [Cd] (>S) Cobalt [Co] (>S) Koper [Cu] (>S) Koper [Cu] (>AW) Lood [Pb] (>AW) PCB (7) (som, 0.7 factor) (>S) PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW) Zink [Zn] (>AW) Zink [Zn] (>S)

Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: Fundering met puin, stol, sporen asfalt en kooltjes t.h.v. oprit/erf/mestvaalt. Overig terrein: plaatselijk kool- en/of baksteenhoudend. Bovengrond: - Fundering: Kobalt >Aw, Lood >Aw, Zink >Aw, PAK >Aw. - Overig terrein: Cadmium >Aw, Zink >Aw, Cadmium >Aw, Koper >Aw, Lood >Aw, Zink >Aw. Ondergrond: Geen verontreinigingen. Grondwater: Niet onderzocht (dieper dan 5 m-mv.)
--------------------	--

	Risicobeoordeling: Er wordt geen melding gemaakt van ecologische, humane en/of verspreidingsrisico's. Conclusie rapport: Er worden alleen lichte verontreinigingen aangetroffen.
Conclusie	De onderzoeksconclusies zijn opgenomen in het opmerkingenveld. Dit kunt u lezen door het tabblad Opmerkingen aan te klikken.

Boorpunten bij onderzoek

Naam boorpunt	Type	Apparaat	X-coördinaat	Y-coördinaat
9	grondboring	-	184399,624	312932,977
2	grondboring	-	184381,999	312921,143
3	grondboring	-	184388,797	312924,416
4	grondboring	-	184395,721	312921,646
5	grondboring	-	184402,52	312924,044
6	grondboring	-	184374,319	312927,947
1	grondboring	-	184382,125	312924,542
16	grondboring	-	184368,528	312922,282
11	grondboring	-	184360,975	312929,074
12	grondboring	-	184361,604	312933,102
14	grondboring	-	184379,985	312932,857
15	grondboring	-	184387,287	312937,761
7	grondboring	-	184387,79	312927,815
8	grondboring	-	184402,268	312927,689
10	grondboring	-	184376,837	312923,289
17	grondboring	-	184361,604	312925,933
13	grondboring	-	184369,913	312936,25

Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek**MM1**

Naam mengmonster	MM1
Type	grond
Bovenkant	0
Onderkant	,5
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) <=2xAW (Bbk)
Overschrijdingen	PCB (7) (som, 0.7 factor) (<=2xAW (Bbk)) PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb))

Samenstelling mengmonster**Analyseresultaten****MM2**

Naam mengmonster	MM2
Type	grond

Bovenkant	0
Onderkant	,5
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) <=2xAW (Bbk)
Overschrijdingen	cadmium (<=2xAW (Bbk)) cadmium (>AW (Wbb))

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

MM4

Naam mengmonster	MM4
Type	grond
Bovenkant	0
Onderkant	1
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) <=Wonen+AW (Bbk)
Overschrijdingen	zink (<=Wonen+AW (Bbk)) zink (>AW (Wbb))

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

MM5

Naam mengmonster	MM5
Type	grond
Bovenkant	,1
Onderkant	,5
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) <=2xAW (Bbk)
Overschrijdingen	PCB (7) (som, 0.7 factor) (<=2xAW (Bbk)) PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb))

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

MM6

Naam mengmonster	MM6
Type	grond
Bovenkant	0
Onderkant	,5
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) >Wonen (Bbk)
Overschrijdingen	cadmium (<=2xAW (Bbk)) cadmium (>AW (Wbb)) koper (<=2xAW (Bbk)) koper (>AW (Wbb)) lood (<=2xAW (Bbk)) lood (>AW (Wbb))



	zink (>AW (Wbb)) zink (>Wonen (Bbk))
--	---

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

MM7

Naam mengmonster	MM7
Type	grond
Bovenkant	,5
Onderkant	2
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) <=2xAW (Bbk)
Overschrijdingen	PCB (7) (som, 0.7 factor) (<=2xAW (Bbk)) PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb))

Samenstelling mengmonster

Analyseresultaten

MM8

Naam mengmonster	MM8
Type	grond
Bovenkant	,5
Onderkant	2
Toetsingsresultaat	>S/AW (Wbb) <=2xAW (Bbk)
Overschrijdingen	PCB (7) (som, 0.7 factor) (>AW (Wbb)) PCB (7) (som, 0.7 factor) (<=2xAW (Bbk))

Samenstelling mengmonster

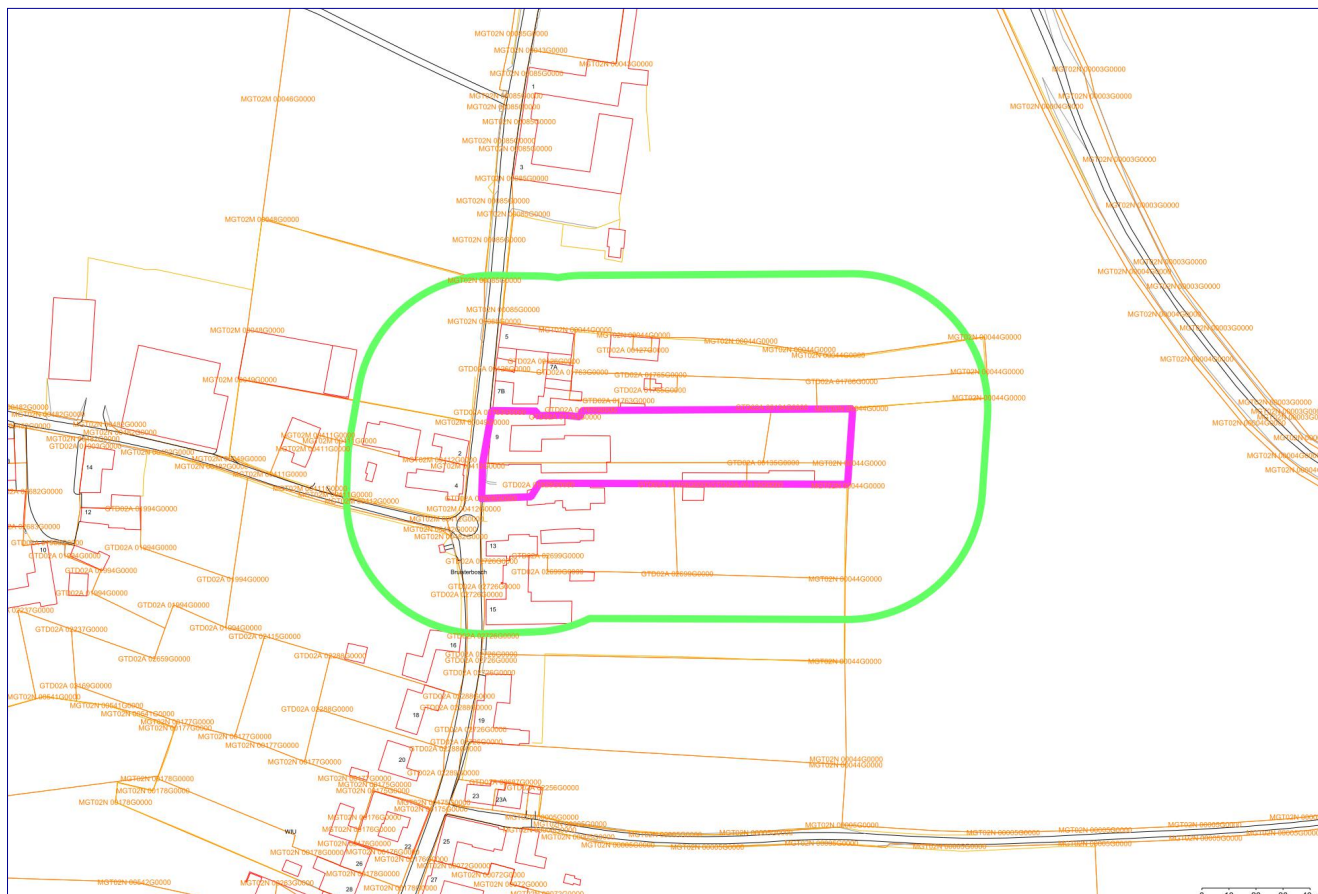
Analyseresultaten

Tanks

MA_Bruisterbosch 4 Sint Geertruid

Straat	Bruisterbosch
Huisnummer	4
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Sint Geertruid
Nummer tankcertificaat (KIWA)	J2089
Status	Gereinigd maar aanwezig
Product	onbekend
Inhoud (m3)	
Datum sanering	04-07-1996
Verontreiniging aanwezig	nee

Topografie



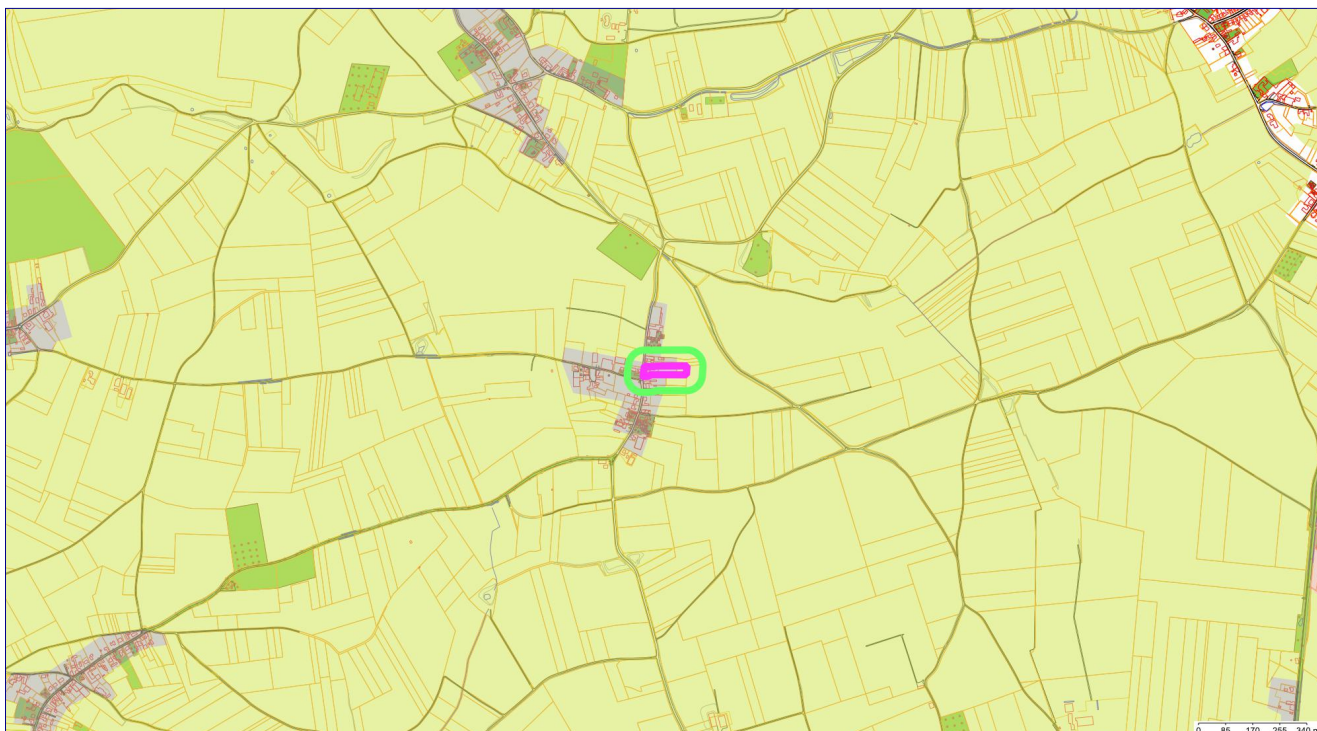
	Geselecteerd gebied		Wegen
	50-meter contour		Water
	Gemeentegrens		Topografische objecten
	Perceelgrenzen		Overig
	Perceelnummers		GBKN_Tekst
	Gebouwen		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 184426 Y 312996

Buffer: 50 meter

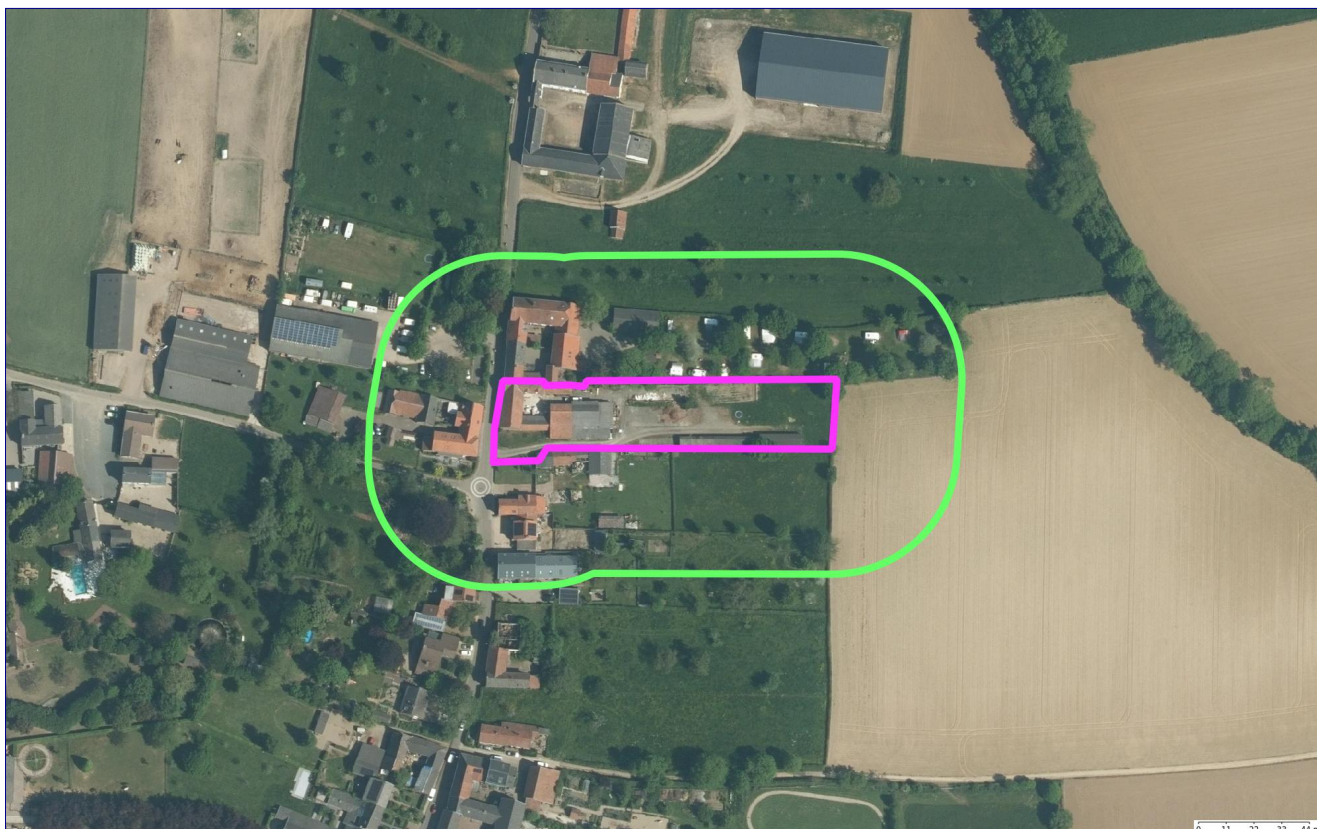
BKK



	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 184426 Y 312996
 Buffer: 50 meter

Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 184426 Y 312996

Buffer: 50 meter

Disclaimer

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

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

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

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

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

Toelichting begrippen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de [Begrippenlijst van het Bodemloket](http://www.bodemloket.nl/Begrippenlijst%20van%20het%20Bodemloket) op de volgende webpagina gebruiken: <http://www.bodemloket.nl/>

Tabel

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

Tabel

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

Tabel

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

Tot Einddatum van de verontreinigende activiteit.

Tabel **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

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

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

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

Onderzoeksbureau Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

Referentienummer Het kenmerk van de rapportage.

Rapportnaam De titel van de rapportage.

Tabel **Aangetroffen verontreinigingen**

Matrix Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

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

Oppervlakte Het aantal m2 dat verontreinigd is.

Volume Het aantal m3 dat verontreinigd is.

Van De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

Tot De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

Stof Soort verontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de verontreiniging.

Tabel **Uitgevoerde (deel)saneringen**

Datum Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

Gerealiseerd bovengrond Sanerings varianten bovengrond.

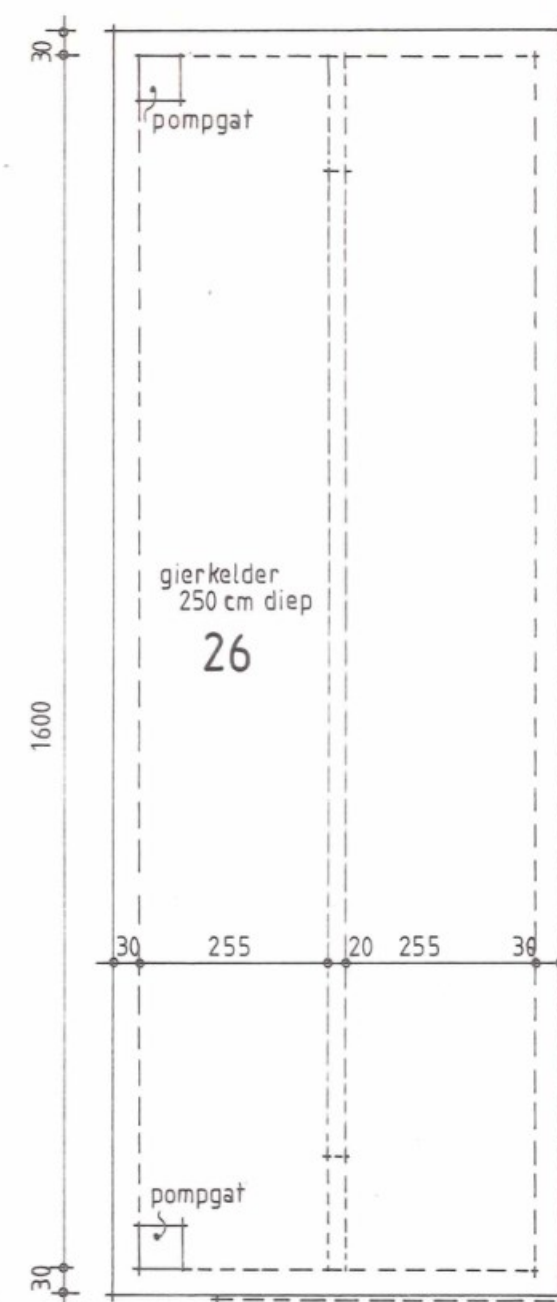
Gerealiseerd ondergrond Sanerings varianten ondergrond.

Tabel **Restverontreinigingen**

Stof Soort restverontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de restverontreiniging.

Bijlage 10
Tekeningen
Hinderwetvergunningen

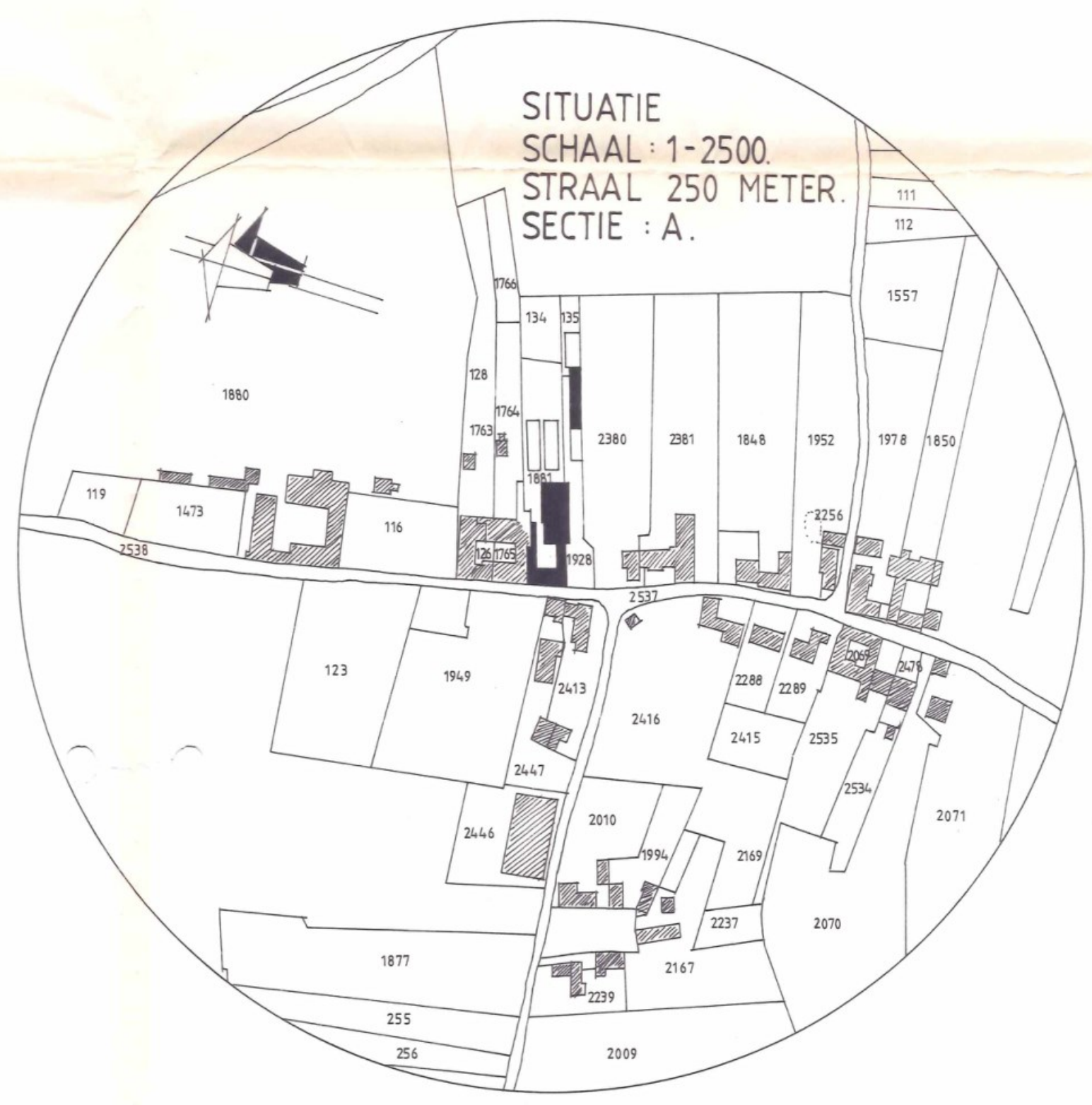
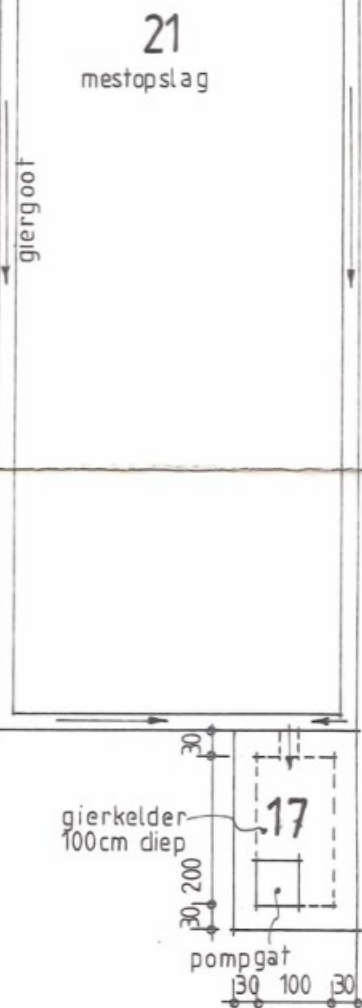


machine berging

25
24

23

22

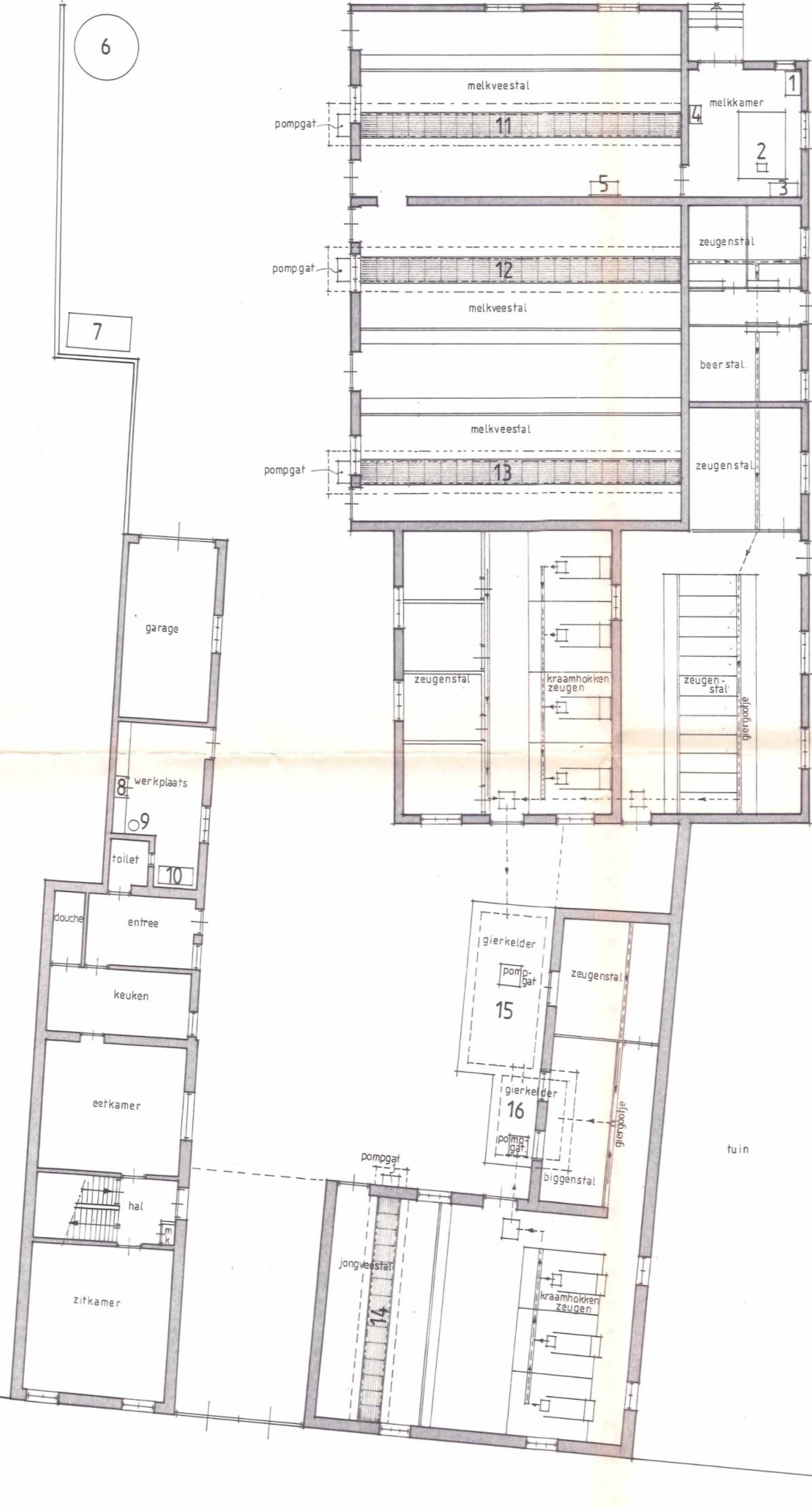


RENVOOI

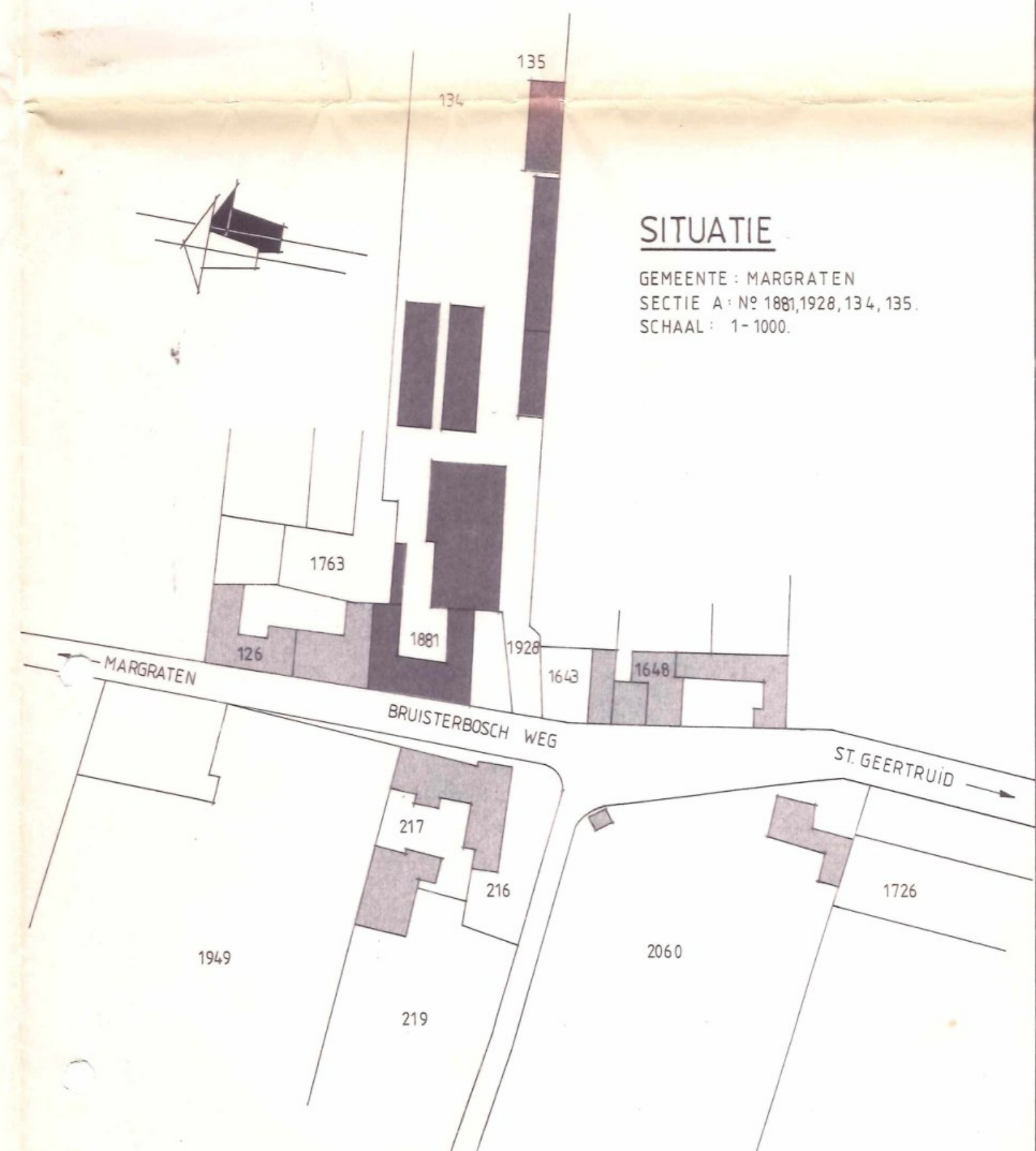
- 1 KOELAGREGAAT 3pk.
- 2 MOTOR MELKTANK 1/2 pk.
- 3 MOTOR MELKMACHINE 2pk.
- 4 MOTOR MELKPOMP 1pk.
- 5 CLEANER HOGE DRUKSPUIT 3pk.
- 6 SILO VOEDERBROKKEN 4000 kg.
- 7 OLIE TANK (diesel-tractor) 1200 liter.
- 8 GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN.
- 9 OLIE VAT 60 liter.
- 10 OLIE TANK 600 liter (huisbrandolie).
- 11 MENGESTGIERKANAAL 1000 l x 73 br x 150 d = 10,5 M³
- 12 MENGESTGIERKANAAL 1000 l x 73 br x 225 d = 16,5 M³
- 13 MENGESTGIERKANAAL 1000 l x 73 br x 225 d = 16,5 M³
- 14 MENGESTGIERKANAAL 700 l x 65 br x 150 d = 7,5 M³
- 15 GIERKELDER 460 l x 200 br x 220 d = 20,2 M³
- 16 GIERKELDER 250 l x 200 br x 200 d = 10 M³
- 17 GIERKELDER 200 l x 100 br x 100 d = 2 M³
- 18 MENGESTKELDER 380 l x 280 br x 150 d = 16 M³
- 19 GLEUFSILO - KUILVOER ± 2400 l x 630 br x 120 h = 181,5 M³
- 20 SILO - KUILVOER ± 2400 l x 630 br x 120 h = 181,5 M³
- 21 MESTOPSLAG (VASTE) ± 1700 l x 430 br x 150 h = 110 M³
- 22 MOTOR MELKMACHINE 6pk.
- 23 TRAKTOR 38 pk.
- 24 KUNSTMESTOPSLAG 4000 KG.
- 25 2x60 liter OLIE
- 26 MENGESTGIERKELDER 200 M³

6

7



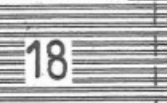
SITUATIE
GEMEENTE: MARGRATEN
SECTIE A: N° 188, 1928, 134, 135.
SCHAAL: 1-1000.



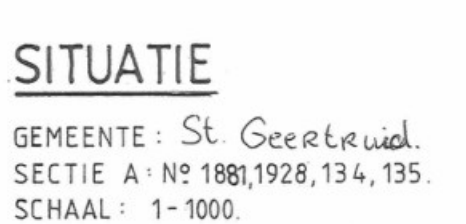
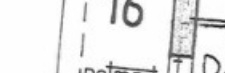
BEHOORT BIJ DE HINDERWET AANVRAAG VOOR ZIJN GEBOUWEN
MET TOEBEHOREN VAN [REDACTED]
BRUISTERBOSCH WEG 9 TE BRUISTERBOSCH - ST. GEERTRUID.
GEMEENTE MARGRATEN

D.D. 18-04-89 SCHAAL: 1-100.

DE AANVRAGER: [REDACTED]



- | | | |
|----|----------------------------|--|
| 3 | MOTOR MELKMACINE | 5pk. |
| 4 | MOTOR MELKPOMP | 1pk. |
| 5 | CLEANER HOGE DRUKSPUIT | 3pk. |
| 6 | SILO VOEDERBROKKEN | 4000 kg. |
| 7 | OLIE TANK (diesel-tractor) | 1200 liter. |
| 8 | GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN. | |
| 9 | OLIE VAT | 60 liter. |
| 10 | OLIE TANK | 600 liter. (huisbrandolie). |
| 11 | MENGMESTGIERKANAAAL | $1000 \text{ l.} \times 73 \text{ br.} \times 150 \text{ d.} = 10,5 \text{ M}^3$ |
| 12 | MENGMESTGIERKANAAAL | $1000 \text{ l.} \times 73 \text{ br.} \times 225 \text{ d.} = 16,5 \text{ M}^3$ |
| 13 | MENGMESTGIERKANAAAL | $1000 \text{ l.} \times 73 \text{ br.} \times 225 \text{ d.} = 16,5 \text{ M}^3$ |
| 14 | MENGMESTGIERKANAAAL | $700 \text{ l.} \times 65 \text{ br.} \times 150 \text{ d.} = 7,5 \text{ M}^3$ |
| 15 | GIERKELDER | $460 \text{ l.} \times 200 \text{ br.} \times 220 \text{ d.} = 20,2 \text{ M}^3$ |
| 16 | GIERKELDER | $250 \text{ l.} \times 200 \text{ br.} \times 200 \text{ d.} = 10 \text{ M}^3$ |
| 18 | MENGMESTKELDER | $380 \text{ l.} \times 280 \text{ br.} \times 150 \text{ d.} = 16 \text{ M}^3$ |
| 19 | GLEUF SILO - KUILVOER | $\pm 2400 \text{ l.} \times 630 \text{ br.} \times 120 \text{ h.} = 181,5 \text{ M}^3$ |
| 20 | SILO - KUILVOER | $\pm 2400 \text{ l.} \times 630 \text{ br.} \times 120 \text{ h.} = 181,5 \text{ M}^3$ |
| 21 | MESTOPSLAG (VASTE) | $\pm 1700 \text{ l.} \times 430 \text{ br.} \times 150 \text{ h.} = 110 \text{ M}^3$ |
| 23 | TRAKTOR | |
| 24 | KUNSTMESTOPSLAG | 4000 KG. |
| 25 | 2x60 liter OLIE | |
| 26 | MENGMESTGIERKELDER | 200 M^3 |



MOEV.	B.	NR.	4832
PIJLS	S.	BEH.	
BEREK.		AMBT.	
KWAL.	WIJ		23 OKT 2002
RAAD	WIJ	KOPJE	
ORG.	B.VOS		

BEHOORT BIJ DE HINDERWETAANVRAAG VOOR ZIJN GEBOUWEN
MET TOEBEHOREN VAN [REDACTED]
BRUISTERBOSCH WEG 9 TE BRUISTERBOSCH - ST.GEERTRUID.
GEMEENTE MARGRATEN

D.D. 18-10-02

DE AANVRAGER:

SCHAAL: 1 - 100.