



**RAPPORT VERKENNEND EN NADER
ASBESTBODEMONDERZOEK
conform NEN 5740 en NEN 5707
Grotestraat 91+93 - Goor**

Opdrachtgever:
Ad Fontem

Locatie:
Grotestraat 91+93
7471 BL Goor

Februari 2021



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyterenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 63 96 63

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend en Nader Asbestbodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 Grotestraat 91+93 - Goor

Opdrachtgever:

Ad Fontem
Stationsstraat 37
7622 LW Borne

Locatie:

Grotestraat 91+93
7471 BL Goor

Projectcode: 20072316

Rapportagedatum: 23 februari 2021

Auteur: Mevr. ing. H. Stevelink

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Vooronderzoek	2
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3 Uitvoering bodemonderzoek	5
3.1 Onderzoeksstrategie	5
3.2 Veldwerkzaamheden	6
3.3 Analyses	7
3.4 Toetsing chemische analyses	8
3.5 Toetsing asbestanalyses	9
4 Resultaten	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Veldwerkzaamheden	10
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	13
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	14
4.5 Resultaten van de asbestanalyses	14
4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses	14
5 Nader asbestonderzoek	15
5.1 Onderzoeksstrategie nader asbestonderzoek	15
5.2 Asbestanalyses	15
5.3 Veldwerkzaamheden	15
5.4 Resultaten van de asbestanalyses	17
5.5 Bespreking resultaten asbestanalyses	17
6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	18
7 Literatuur en bronvermelding	21

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Boorplan verkennend bodemonderzoek Van der Poel, juli 2001
 - Boorplan asbestbodemonderzoek Search, september 2011
 - Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, november 2020
 - Boorplan nader bodemonderzoek Kruse Milieu BV, februari 2021
- II Boorstaten
 - Legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
 - Toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses en concentratieberekening
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend en nader asbestbodemonderzoek, dat in opdracht van Ad Fontem op enkele terreindelen aan de Grotestraat 91+93 in Goor door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande nieuwbouw van 8 woningen. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat op de locatie één asbestverdachte druppelzone aanwezig is. Deze locatie is als verdachte deellocatie beschouwd. De bovengrond van het westelijke deel van de locatie is verdacht voor de aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie is onverdacht voor chemische componenten.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009
- de aanvulling NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op de asbestverdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigde stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari en februari 2021 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Grotestraat 91+93, binnen de bebouwde kom van Goor. Het te onderzoeken deel van het terrein heeft de RD-coördinaten $x = 236.948$ en $y = 472.264$ en is kadastraal bekend als gemeente Goor, sectie C, nummers 6431 en 6667. De Grotestraat bevindt zich ten noorden en ten noordwesten van de onderzoekslocatie en de schoolstraat bevindt zich ten oosten.

Bebouwing en verharding

Op de onderzoekslocatie zijn momenteel een reeks aaneengesloten garageboxen aanwezig. De garageboxen zijn inpandig voorzien van tegels en een betonvloer. Het onbebouwde oostelijke deel van de onderzoekslocatie is verhard met gravel en het onbebouwde westelijke terreindeel is verhard met klinkers.

Onderzoekslocatie

In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande nieuwbouw van 8 woningen dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en verhard met klinkers, tegels en gravel. De onderzoekslocatie omvat circa 1430 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen opgenomen:

- Boorplan verkennend bodemonderzoek Van der Poel, juli 2001;
- Boorplan asbestbodemonderzoek Search, september 2011;
- Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, november 2020;
- Boorplan nader bodemonderzoek Kruse Milieu BV, februari 2021.

2.2 Vooronderzoek

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever, de eigenaar, de initiatiefnemer en de gemeente Hof van Twente. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige (centrum) bestemming. De garageboxen op het zuidoostelijke deel dateren van 1955, het noordelijke deel van 1960 en op het zuidwestelijke deel van 1993. De panden direct ten noorden van de huidige onderzoekslocatie dateert van 1920 (Cafe De Ster met huisnummer 91) en 1977 (huisnummer 93).
- Voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel. Op circa 10 meter ten noorden van de huidige onderzoekslocatie heeft een HBO-tank van 6000 liter gelegen (huisnummer 91). Op circa 20 meter ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie heeft aan de Spoorstraat 21 een ondergrondse olietank gelegen (bron: verkennend bodemonderzoek CBB, juli 1995). Er zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Uit de asbestkansenkaart van gemeente Hof van Twente blijkt dat op het westelijke deel van de onderzoekslocatie er een gemiddelde kans is op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Op de daken van de garageboxen zijn asbesthoudende golfplaten aanwezig. De garageboxen aan de zuidzijde van de Grotestraat 91 wateren aan de achterzijde af, grotendeels op verhard terrein, voor een klein deel op onverhard terrein (circa 3.5 meter) en deels op de dakgoot van de andere garageboxen.

De garageboxen ten zuiden van Grotestraat 93 wateren via een dakgoot aan de achterzijde af, het water stroomt aan de zuidzijde af op verhard terrein (parkeerterrein). Daar waar het hemelwater van de asbesthoudende daken afwatert op onverhard terrein is sprake van een druppelzone. Er is sprake van één asbestverdachte druppelzone (deellocatie A), deze is weergegeven op het boorplan (zie bijlage I).

Verder bevindt zich voor zover bekend geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie.

- Er is eerder een bodemonderzoek uitgevoerd op de huidige onderzoekslocatie. Deze en de onderzoeken in de nabije omgeving worden hieronder nader toegelicht.

CBB, verkennend bodemonderzoek Spoorstraat 21 te Goor, d.d. 18 juli 1995 met projectnummer 401472120

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op circa 20 meter ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie ter voorbereiding op het verwijderen van de ondergrondse olietank ter plekke. Het boorplan is niet beschikbaar.

Uit de resultaten bleek het volgende:

In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

In de ondergrond zijn plaatselijk sintels en kooldeeltjes aangetroffen.

Van der Poel, verkennend bodemonderzoek Grotestraat 97/99 te Goor, d.d. 18 juli 2001 met projectnummer 1.106.139

De aanleiding van het onderzoek was de geplande nieuwbouw op de locatie.

Uit de analyseresultaten bleek het volgende:

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, nikkel, zink en PAK aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

Search Ingenieursbureau BV, asbestonderzoek in het kader van de saneringsregeling asbestwegen derde fase Grotestraat 91 in Goor, d.d. 14 september 2011 met projectnummer 250128.0669

De aanleiding van het asbestbodemonderzoek was de aanmelding van de locatie voor de Saneringsregeling Asbestwegen derde fase in verband met de puinverharding (gravel) voor de garageboxen.

Het terrein is grotendeels verhard met gravel en puin. In de puinlagen zijn in 2 sleuven sporen asbest aangetroffen. De materiaalmonsters zijn verloren gegaan en er zijn 4 inspectiegaten gegraven. In de later gegraven inspectiegaten is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

Het aangetroffen asbest komt zeer plaatselijk voor en een overschrijding van de interventiewaarden is niet te verwachten.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 11 meter boven NAP.
- Matig doorlatende slibhoudende fijne dekzanden van de Formatie van Twente vormen een watervoerende laag. Zogenaamd fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Twente, bestaande uit matig grof zand, grof grindhoudend zand, en leem- en veenlaagjes behoren ook tot deze formatie. Het pakket dekzanden is 5 á 10 meter dik.
- Het watervoerende pakket is onder te verdelen in een bovenste 'grof' en een onderste 'fijn'. Het bovenste deel van het pakket bestaat uit grove zanden van de formaties van Harderwijk en Enschede. Het daaronder gelegen deel van het tweede watervoerende pakket bestaat uit marine deel continentale (pilo-pleistocene) afzettingen van respectievelijk de Formatie van Oosterhout en de Formaties van Scheemda, welke slibhoudend fijn tot matig fijn zand bevatten. Op circa 17 meter diepte begint het slecht doorlatende tertiair.
- De grondwaterspiegel bevindt zich ongeveer 1.5 meter onder het maaiveld en stroomt vermoedelijk in noordwestelijke richting.
- Op circa 700 meter stroomt ten zuiden van de onderzoekslocatie het Twentekanaal (Zutphen-Enschede). Op circa 850 meter ten westen stroomt een aftakking van de Boven Regge.
- Op circa 400 meter ten westen van de huidige onderzoekslocatie ligt het grondwaterbeschermingsgebied Goor.
- De invloed van de watergangen en het grondwaterbeschermingsgebied op de grondwaterstand en -richting is bij ons bureau onbekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van

- NEN 5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De onderzoeksstrategie alsmede het boorplan zijn goedgekeurd door de gemeente Hof van Twente.

Het oostelijke terreindeel is sinds 2011 niet gewijzigd en de resultaten van het asbestonderzoek geven een goed beeld van de bodemkwaliteit met betrekking tot asbest. Het asbestonderzoek op het oostelijke deel kan daarom achterwege blijven.

In de normen NEN 5740 en NEN 5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Onderzoekslocatie

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN 5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL) wordt voor de gehele onderzoekslocatie, en asbestverdacht uit norm NEN 5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) wordt voor het westelijke deel van de onderzoekslocatie gebruikt. Beide strategieën worden gecombineerd. De boringen op het westelijke deel van de onderzoekslocatie tot 0.5 meter diepte worden vervangen door inspectiegaten. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem.

Deellocatie A - druppelzone

De druppelzone wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5707 wordt voor de druppelzone gebruikt. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de norm NEN 5707, paragraaf 6.4.5: verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE). Er worden 2 inspectiegaten in één druppelzone gegraven met een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Het aantal gaten voldoet daarmee aan de strategie voor nader asbestonderzoek uit norm NEN 5707 (bepalen gemiddelde gehalte per ruimtelijke eenheid). De resultaten worden derhalve getoetst aan de interventiewaarde. De toplaag van 0 tot 0.1 m-mv wordt bemonsterd en geanalyseerd. De gaten worden gecodeerd als A1 en A2.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN 5897+C2 van toepassing, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Onderzoekslocatie

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 1430 m² worden in totaal 8 boringen verricht, waarvan 6 tot 0.50 meter en 2 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Er wordt 1 boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters.

Asbestverdachte (westelijke) deel van de onderzoekslocatie

Het westelijke deel van de onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 626 m² en conform de norm NEN 54707 (strategie VED-HE) dienen er in totaal 6 inspectiegaten gegraven te worden. De boringen 6, 7 en 8 worden gecombineerd met een inspectiegat en er worden 3 extra inspectiegaten gegraven (gat 11, 12 en 13). De inspectiegaten worden verricht met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter (er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongeronde bodem) met een maximum diepte van 2.0 meter minus maaiveld). De gaten worden handmatig met een schop gegraven.

Deellocatie A - druppelzone

In de druppelzone worden ten behoeve van het asbestonderzoek, 2 gaten verricht in de toplaag van de druppelzone, met een lengte en breedte van minimaal 0.3 meter. Het aantal inspectiegaten komt overeen met een nader asbestonderzoek. Het asbestgehalte wordt getoetst aan de interventiewaarde. De gaten worden handmatig met een schop gegraven en worden gecodeerd als A1 en A2.

Van iedere monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins Omegam in Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang 4 grond(meng)monsters samengesteld (waarvan 2 mengmonsters van de fijne fractie) en er wordt 1 grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 en NEN 5707 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per monster.

Monster	Analysepakket	Codering (meng)monster
<i>Onderzoekslocatie</i>		
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof	BG en OG
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloteerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting	PB 1
<i>Asbestverdachte (westelijke) deel van onderzoekslocatie</i>		
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof	MM FF - 01
<i>Deellocatie A: Druppelzone</i>		
Toplaag (1x)	Asbest en droge stof	B - MM FF

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie 2 juli 2020) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de sinds 15 januari 2020 door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken. De resultaten van de asbestanalyses zijn weergegeven in paragraaf 4.5 en worden in paragraaf 4.6 besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in november 2020 en februari 2021 uitgevoerd door de heren J. Hartman, R. Veltmaat en N. Pepping. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Onderzoekslocatie

Er zijn op 27 november 2020 in totaal 6 inspectiegaten gegraven en 5 boringen verricht. Twee boringen zijn met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor verdiept, waarvan één is afgewerkt met een peilbuis op 3.7 m-mv. Boring 6 is in verband met een geroerde bodemlaag tot 1.35 m-mv doorgezet tot 1.50 m-mv. Boring 8 is schuin onder de garagebox geboord, vanwege de betonvloer.

Deellocatie A - Druppelzone

Op 4 december 2020 zijn in totaal 2 inspectiegaten in de druppelzone van deellocatie A gegraven.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van klinkers, niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, weinig neerslag). Door de veldwerkers zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal zeer fijn tot matig fijn zand met plaatselijk van 1.55 - 1.8 m-mv een sterk kleiige veenlaag in de ondergrond. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen, deze zijn weergegeven in tabel 2. Door de veldwerkers zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Onderzoekslocatie</i>		
1	0.05 - 0.35	Sporen baksteen
2	0.3 - 0.6	Sporen baksteen
3	0.1 - 0.2	Puinfundering (baksteen)
5	0.1 - 0.22	Puinfundering
6	0.2 - 0.75 0.75 - 1.05 1.05 - 1.35	Sporen baksteen Zwak baksteenhoudend Zwak puinhoudend
7	0.28 - 0.6	Sporen baksteen
8	0.5 - 1.0	Sporen baksteen
11	0.6 - 1.0	Sporen baksteen
12	0.55 - 1.0	Sporen baksteen
13	0.31 - 0.5	Sporen baksteen
<i>Deellocatie A: Asbestverdachte druppelzone</i>		
A1	0.1 - 0.9	Sporen keramiek
A2	0.1 - 0.9	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven. In verband met de aangetroffen bodemvreemde materialen is een extra mengmonster genomen van de bovengrond.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m - mv)	Analyse
<i>Onderzoekslocatie</i>			
BG I (sporen baksteen)	1	0.05 - 0.35	Standaard pakket
	2	0.3 - 0.6	
	6	0.4 - 0.75	
	7	0.28 - 0.6	
	8	0.5 - 1.0	
BG II (visueel schoon)	3	0.3 - 0.5	Standaard pakket
	4	0.15 - 0.5	
	5	0.22 - 0.5	
OG	1	0.65 - 1.1	Standaard pakket
	1	1.1 - 1.6	
	1	1.6 - 2.0	
	2	1.1 - 1.55	
	2	1.55 - 1.8	

Vervolg tabel 3: Samenstelling mengmonsters.

Per boring tabel of samenvatting boringnummer:			
(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m - mv)	Analyse
Onderzoekslocatie			
MM FF - 01	6	0.2 - 1.05	Asbest
	7	0.28 - 0.6	
	11	0.4 - 1.0	
	12	0.55 - 1.0	
	13	0.31 - 0.5	
Deellocatie A			
A - BG	A1 en A2	0 - 0.1	Minerale olie

Boring 1 is doorgezet tot circa 3.7 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 4 december 2020 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt. De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.70 - 3.70	2.10	7.4	400	55	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden normaal geacht. In het grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monster-neming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In de bovengrond (BG I en BG II) en in het grondwater (PB 1) zijn enkele van de onderzochte stoffen in licht verhoogde concentraties aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 5. In de ondergrond (OG) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹ of Streefwaarde	Interventie-waarde
<i>Onderzoekslocatie</i>					
BG I	Koper	36	69.6 *	40	190
	Kwik	0.33	0.4622 *	0.15	36
	Lood	110	167.3 *	50	530
	Zink	75	164.6 *	140	720
BG II	Koper	27	51.92 *	40	190
	Kwik	0.45	0.6282 *	0.15	36
	Lood	84	127 *	50	530
Peilbuis 1	Barium	51	51 *	50	625
	Koper	18	18 *	15	75
	Molybdeen	7.4	7.4 *	5	300
	Nikkel	22	22 *	15	75

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond - BG I en BG II - Koper, kwik, lood en zink

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing en bewoning. Oorzaak voor de (zeer) licht verhoogde gehalten wordt deels gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen in de bovengrond (sporen baksteen). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Grondwater - PB 1 - Barium, koper, molybdeen en nikkel

De zeer licht verhoogde gehalten aan barium, koper, molybdeen en nikkel in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

4.5 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In de mengmonsters van de fijne fractie van MM FF - 01 en MM FF - A is asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten zijn in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Inspectiegat	Component	Gewogen asbestconcentratie	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde
MM FF - 01	Asbest	<u>52</u>	-	100
MM FF - A	Asbest	15	-	100

In de derde kolom van tabel 6 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.5 is weergegeven, is in de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01 en MM FF - A asbest aangetoond.

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is het asbestgehalte boven de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Het nader asbestonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven.

Het asbestgehalte in het mengmonster van de fijne fractie MM FF - A is ruim lager dan de interventiewaarde.

5 Nader asbestonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie nader asbestonderzoek

Het nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform paragraaf 7.3 van de norm NEN 5707. De omvang van de asbestverontreiniging zal worden vastgesteld door middel van het graven van inspectiesleuven. Per Ruimtelijke Eenheid (RE) worden, met behulp van een kraan, 5 inspectiesleuven gegraven. De sleuven hebben een lengte van minimaal 2.0 meter en een breedte van minimaal 0.3 meter. De sleuven worden gegraven tot de ongeroerde bodem. De opgraven grond wordt met behulp van een mechanische zeef gezeefd, waarna de grove fractie (>20 mm) visueel beoordeeld wordt op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De sleuven worden nabij de 5 oorspronkelijke inspectiegaten gegraven en gecodeerd als sleuf S1, S2, S3, S4 en S5.

Vanwege de aanwezigheid van asbest is de graafmachine voorzien van een overdrukinstallatie en wordt een decontaminatie-unit (deco-unit) geplaatst. De opgegraven grond wordt gezeefd met behulp van een mechanische zeef en de grote fractie (>20mm) wordt visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

5.2 Asbestanalyses

De asbestanalyses worden verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Indien visueel asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per inspectiesleuf een materiaal(verzamel)monster samengesteld. Per inspectiesleuf wordt het gewogen asbestgehalte bepaald.

5.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 3 februari 2021 uitgevoerd door de heren R. Veltmaat en N. Pepping. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaat-nummer K44441/08). De veldwerkers zijn geassisteerd door de heer M. Klos.

In totaal zijn er 6 inspectiesleuven gegraven met behulp van een kraan. Er is 1 extra sleuf gegraven voor meer inzicht in de asbestverontreiniging. Het opgraven materiaal is gezeefd over 20 mm en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen, deze zijn weergegeven in tabel 7. In de sleuven S1, S4, S5 en S6 zijn visueel asbestverdachte materialen aangetroffen. Op het maaiveld en in de overige sleuven zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 7: Weergave bodemvreemde materialen.

Sleuf	Diepte (m-mv)	Waarneming
S1	0.5 - 1.0	Zwak puinhoudend, sporen glas, zwak keramiekhoudend en matig asbesthoudend (asbestgolfplaat)
S2	0.5 - 1.2 1.2 - 1.7	Zwak puinhoudend, sporen slakken en sterk keramiekhoudend Sterk keramiekhoudend en matig puinhoudend (historisch)
S4	0.2 - 1.0	Zwak puinhoudend, sporen hout, sporen glas, sporen metaal en sterk asbesthoudend (asbestgolfplaat)

Vervolg tabel 7: Weergave bodemvreemde materialen.

Sleuf	Diepte (m-mv)	Waarneming
S5	0.3 - 0.9	Sporen puin, sporen hout, sporen glas, sporen metaal en sporen asbest (vlakke plaat)
S6	0 - 1.2	Sporen puin, sporen glas, sporen metaal, sterk asbesthoudend (asbestgolfplaat en vlakke plaat)

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 8 staat omschreven.

Ter plekke van de sleuven S1, S4, S5 en S6 zijn in de bodem asbestverdachte materialen aangetroffen. Van de zintuiglijk schone ondergrond van S4 is een extra mengmonster van de fijne fractie genomen voor de verticale afperking. Tevens zijn enkele materiaalverzamelmonsters van de sleuven S1, S4, S5 en S6 geanalyseerd op asbest.

Tabel 8: Geanalyseerde asbestmonsters.

Monster	Inspectiesleuf	Traject (m-mv)	Motivatie
FF - S1	S1	0.5 - 1.0	Bepaling asbestgehalte sleuf 1
FF - S2	S2	0.5 - 1.2	Bepaling asbestgehalte sleuf 2
FF - S3	S3	0.4 - 0.9	Bepaling asbestgehalte sleuf 3
FF - S4	S4	0.2 - 1.0	Bepaling asbestgehalte sleuf 4
FF - S5	S5	0.3 - 0.9	Bepaling asbestgehalte sleuf 5
FF - S6	S6	0 - 1.2	Bepaling asbestgehalte sleuf 6
FF - S4 (OG)	S4 (OG)	1.0 - 1.2	Bepaling asbestgehalte sleuf 4
MVM - S1	S1	0.5 - 1.0	Bepaling asbestgehalte sleuf 1
MVM - S4	S4	0.2 - 1.0	Bepaling asbestgehalte sleuf 4
MVM - S5	S5	0.3 - 0.9	Bepaling asbestgehalte sleuf 5
MVM - S6	S6	0 - 1.2	Bepaling asbestgehalte sleuf 6

5.4 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV is het analyserapport en de concentratieberekeningen van het asbestonderzoek opgenomen. In de materiaalverzamelmonsters MVM - S1, MVM - S4, MVM - S5 en MVM - S6 is asbest aangetoond. In de mengmonsters van de fijne fractie van FF - S1, FF - S4 en FF - S6 (OG) is geen asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten zijn in tabel 9 weergegeven.

Tabel 9: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Inspectiegat	Component	Gewogen asbestconcentratie	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
S1	Asbest	42.2	-	100
S2	Asbest	2.6	-	100
S3	Asbest	4.8	-	100
S4	Asbest	72.0	-	100
S5	Asbest	2.3	-	100
S6	Asbest	126.2	-	100

In de derde kolom van tabel 9 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de interventiewaarde

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

5.5 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.9 is weergegeven, zijn er in de sleuven S1, S2, S3, S4 en S5 asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten in de sleuven S1, S2, S3, S4 en S5 zijn lager dan de interventiewaarde.

In sleuf S6 is het gewogen asbestgehalte boven de interventiewaarde. De visueel schone ondergrond (S4-OG) is niet asbesthoudend. De sterke asbestverontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht. De geschatte omvang is circa 100 m² x gemiddeld 1.0 meter = 100 m³.

De geschatte interventiewaardecontour is weergegeven op het boorplan in bijlage I.

In het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het terrein is sanering van de sterke asbestverontreiniging noodzakelijk.

Er dient voorkomen te worden dat er vermenging ontstaat met de schone grond. De sterk verontreinigde grond mag niet worden verminderd of verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag (provincie Overijssel). Voorafgaande aan de sanering dient een BUS-melding of saneringsplan opgesteld te worden en goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag. Een sanering mag alleen door hiervoor erkende bedrijven worden uitgevoerd.

6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Ad Fontem is in een verkennend en nader asbestbodemonderzoek de bodem onderzocht enkele terreindelen a ter grootte van circa 1430 m² aan de Grotestraat 91+93 in Goor. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met garageboxen en verhard met klinkers, tegels en gravel. De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande nieuwbouw van 8 woningen.

Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat op de locatie één asbestverdachte druppelzone aanwezig is. Deze locatie is als verdachte deellocatie beschouwd. De bovengrond van het westelijke deel van de locatie is verdacht voor de aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie is onverdacht voor chemische componenten.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 8 inspectiegaten en 6 sleuven gegraven en zijn er 5 boringen verricht. Eén boring is doorgezet tot 3.7 meter diepte, welke is afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit zeer fijn tot matig fijn zand met plaatselijk van 1.55 - 1.8 m-mv een sterk kleiige veenlaag in de ondergrond. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhouden- de lagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen (baksteen, puin en keramiek). Door de veldwerkers zijn in het nader asbestonderzoek asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem van de sleuven S1, S4, S5 en S6. Het freatische grondwater is in peilbuis 1 aangetroffen op 2.10 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Onderzoekslocatie

- de bovengrond (BG I) is (zeer) licht verontreinigd koper, kwik, lood en zink;
- de bovengrond (BG II) is (zeer) licht verontreinigd koper, kwik en lood;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is zeer licht verontreinigd met barium, koper, molybdeen en nikkel

Resultaten asbestanalyses

Op basis van de resultaten van de asbestanalyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Onderzoekslocatie

- in het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is asbest aangetoond in een gehalte boven de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Deellocatie A: druppelzone

- In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - A is asbest aangetoond, maar is het gehalte lager dan de interventiewaarde.

Resultaten nader asbestonderzoek

- In sleuf S1 is asbest aangetoond in een gehalte lager dan de interventiewaarde;
- In sleuf S2 is asbest aangetoond in een gehalte lager dan de interventiewaarde;
- In sleuf S3 is asbest aangetoond in een gehalte lager dan de interventiewaarde;
- In sleuf S4 is asbest aangetoond in een gehalte lager dan de interventiewaarde;
- In sleuf S5 is asbest aangetoond in een gehalte lager dan de interventiewaarde;
- In sleuf S6 is asbest aangetoond in een gehalte hoger dan de interventiewaarde.

Hypothese

De hypothese “onverdachte locatie” voor chemische componenten dient te worden verworpen, aangezien er enkele overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese “verdacht voor de aanwezigheid van asbest” ter plekke van het westelijke deel van de onderzoekslocatie kan worden aangenomen, aangezien de bodem asbesthoudend is.

De hypothese “verdacht voor de aanwezigheid van asbest” ter plekke van de druppelzone kan worden aangenomen, aangezien de bodem ter plekke asbesthoudend is.

Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond (BG I en BG II) en in het grondwater zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de ondergrond (OG) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

in het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is asbest aangetoond in een gehalte boven de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - A is asbest aangetoond in een gehalte lager dan de interventiewaarde; er is geen saneringsnoodzaak.

Nader asbestonderzoek

In de sleuven S1, S2, S3, S4 en S5 is asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten zijn lager dan de interventiewaarde voor een nader asbestonderzoek; er is geen saneringsnoodzaak.

In sleuf S6 is het gewogen asbestgehalte boven de interventiewaarde. De visueel schone ondergrond (S4-OG) is niet asbesthoudend. De sterke asbestverontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht. De geschatte omvang is circa 100 m² x gemiddeld 1.0 meter = 100 m³.

In het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het terrein is sanering van de sterke asbestverontreiniging noodzakelijk.

Er dient voorkomen te worden dat er vermenging ontstaat met de schone grond. De sterk verontreinigde grond mag niet worden verminderd of verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag (provincie Overijssel). Voorafgaande aan de sanering dient een BUS-melding of saneringsplan opgesteld te worden en goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag. Een sanering mag alleen door hiervoor erkende bedrijven worden uitgevoerd.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er, na sanering van de sterkte asbestverontreiniging, geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijzing en de nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

7 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Hof van Twente

CBB, verkennend bodemonderzoek Spoorstraat 21 te Goor, d.d. 18 juli 1995 met projectnummer 401472120

Van der Poel, verkennend bodemonderzoek Grotestraat 97/99 te Goor, d.d. 18 juli 2001 met projectnummer 1.106.139

Search Ingenieursbureau BV, asbestonderzoek in het kader van de saneringsregeling asbestwegen derde fase Grotestraat 91 in Goor, d.d. 14 september 2011 met projectnummer 250128.0669

NEN 5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN 5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

De kamerbrief "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, 8 juli 2019

De kamerbrief "Aanpassing tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, geactualiseerde versie 2 juli 2020

Document "Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreinigingen (INEV's) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

www.bodemloket.nl

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I

Regionale ligging locatie

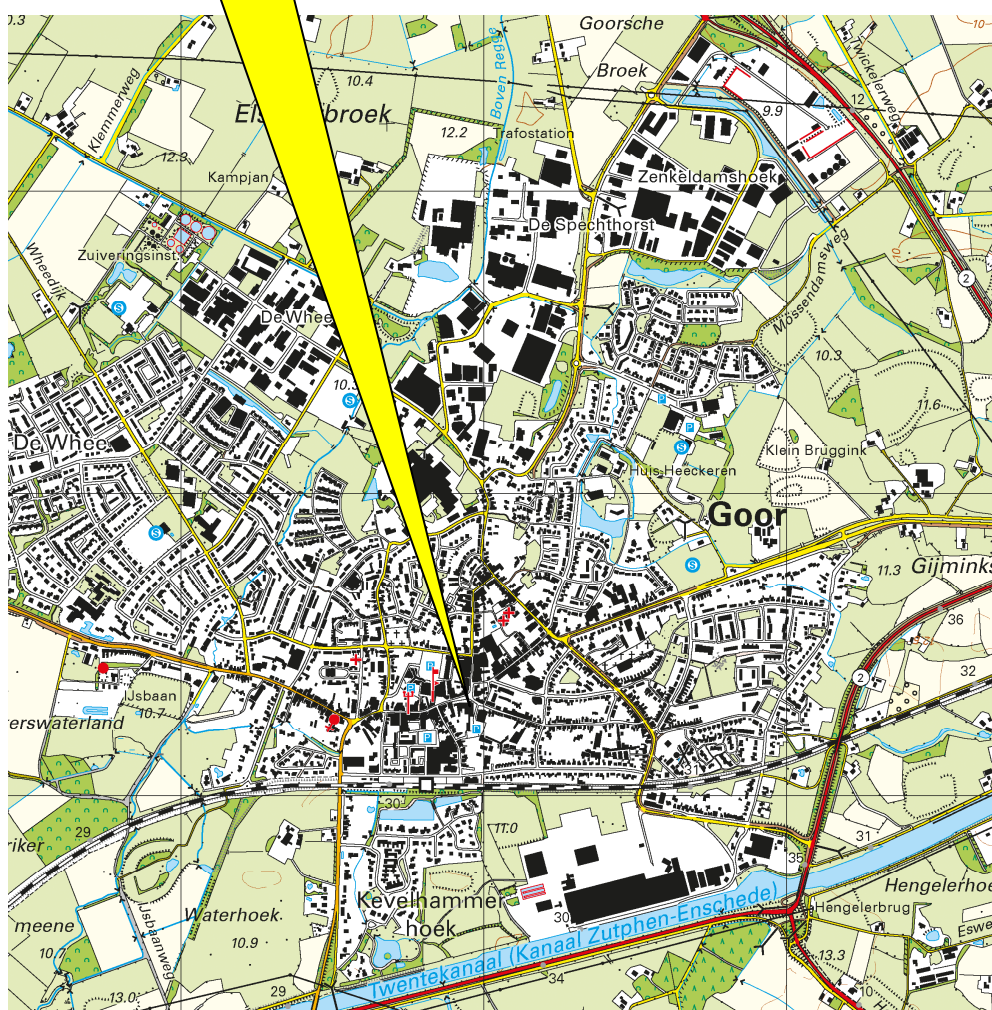
Boorplan verkennend bodemonderzoek Van der Poel, juli 2001

Boorplan asbestbodemonderzoek Search, september 2011

Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, november 2020

Boorplan nader bodemonderzoek Kruse Milieu BV, februari 2021

Grotestraat 91+93
in Goor



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

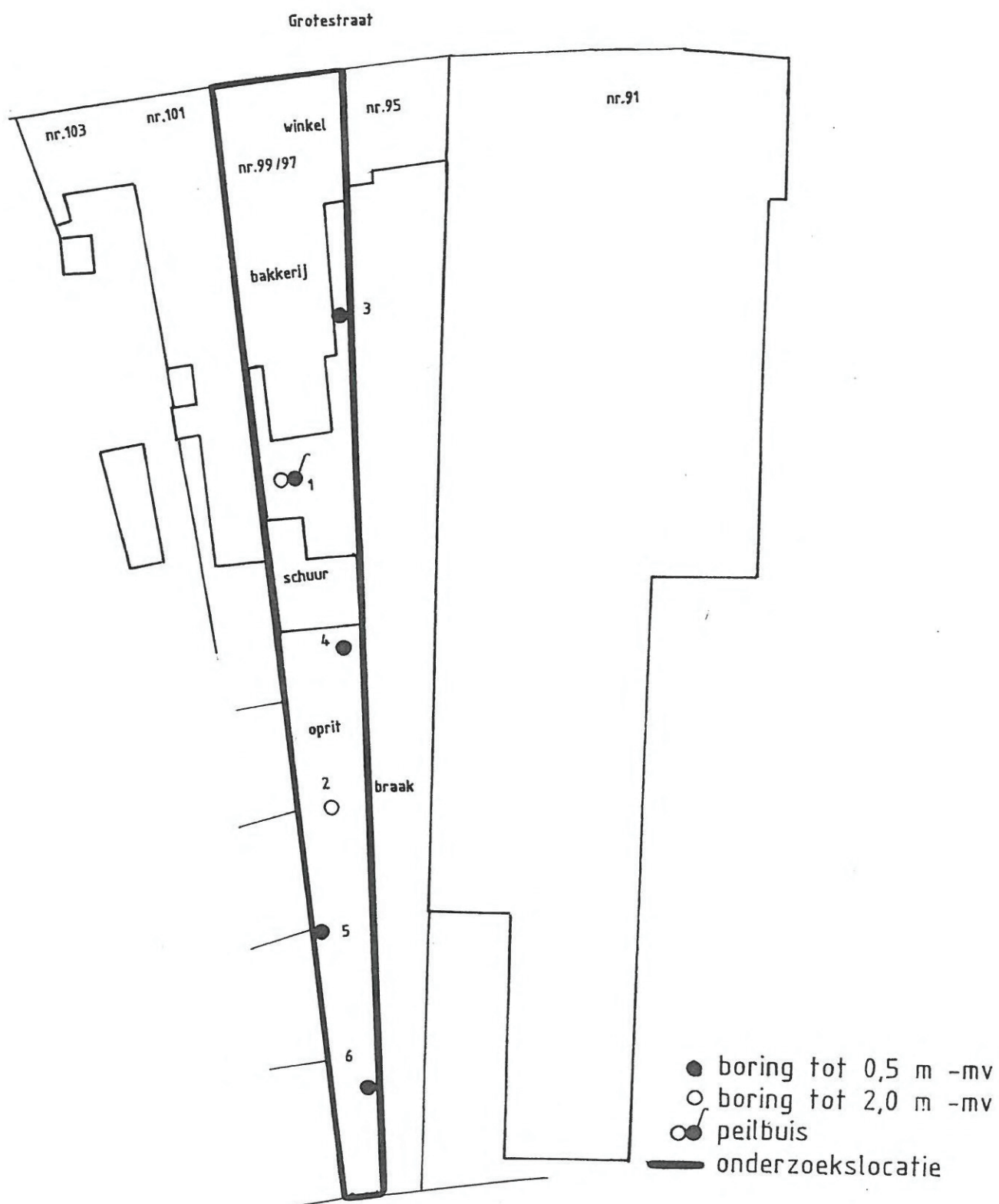
Projectnummer: 20072316

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 34 B

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

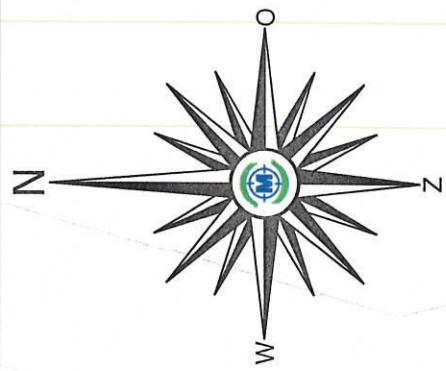
Project:

Grotestraat

Projectnr: 1.106.139

Schaal: 1:500

PERCEEL C 6431



gebouw

12.01
12.22 / 12.23
12.22

11.55
Gat 111

Gat 110 11.43

Gat 109 11.45

Gat 108 11.41

Gat 107 11.33

11.27 11.27 11.29
Sleuf 3

Gat 106 11.32

Gat 105 11.32

Gat 104 11.26

Gat 103 11.22

Gat 102 11.22

Gat 101 11.17

11.13 11.13
11.11 11.11
Sleuf 1
Gat 201

Gat 202

11.45

11.56

11.62

11.68

11.65

11.78

11.64

11.77

11.80

11.79

11.82

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11

12.08

12.05

12.01

12.22

12.23

12.22

12.01

12.02

12.11



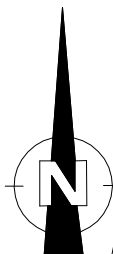
Grotestraat 91+93
7471 BL Goor

Nader asbestbodemonderzoek

93-93c

91

Café de Ster



Geschatte omvang
asbestverontreiniging

91/BX15

4-6

gravel

groen

5•

gravel

groen

Parkeerterrein Schoolstraat

groen

- = Onderzoekslocatie
- - - = Geplande nieuwbouw
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ① = Boring tot 1.0 meter diepte
- ② = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

Parkeerterrein Schoolstraat



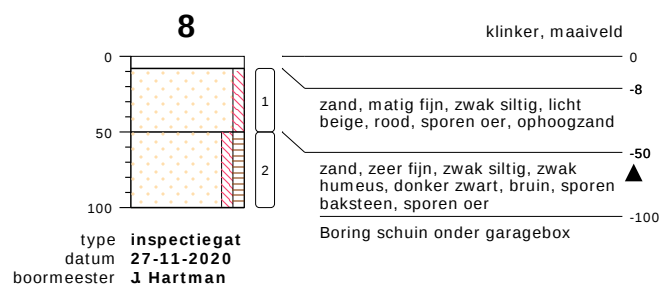
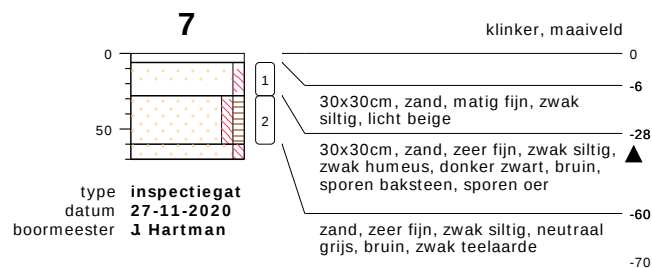
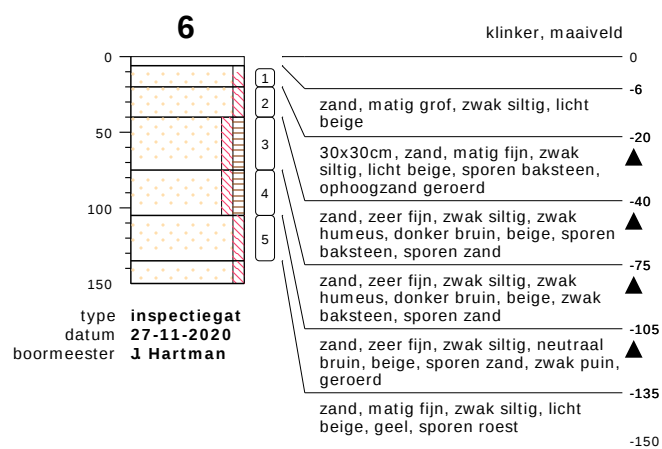
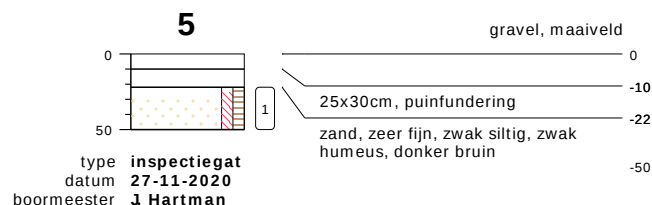
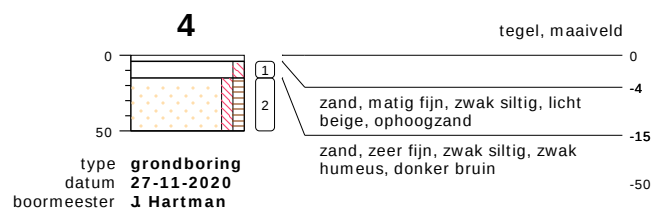
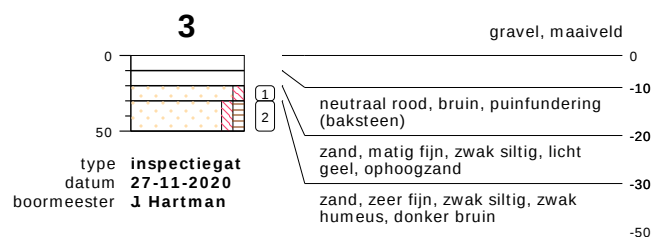
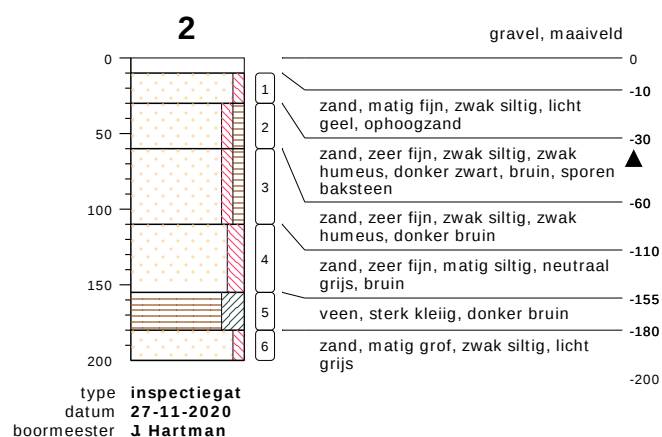
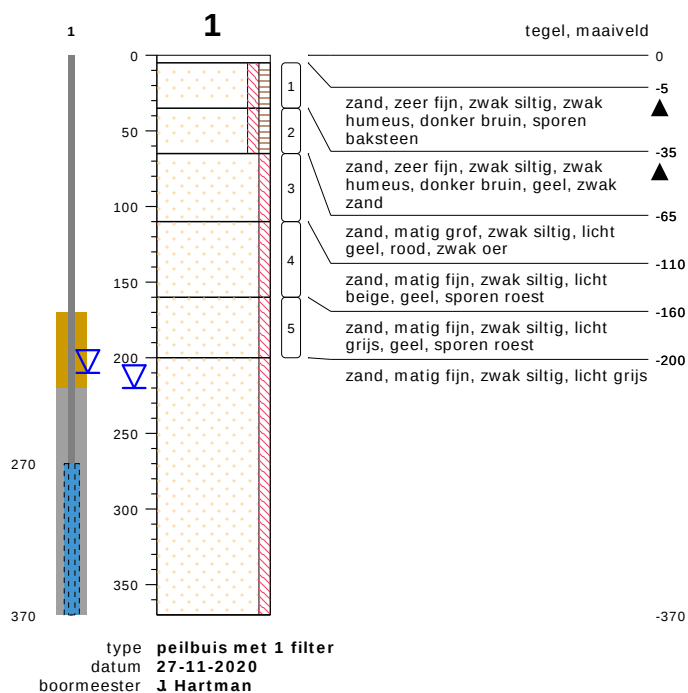
A horizontal number line is shown, starting at 0 on the left and ending at 10 on the right. The line is divided into five equal segments by four vertical tick marks. The segments alternate in color: the first segment (from 0 to 2) is white, the second (from 2 to 4) is black, the third (from 4 to 6) is white, the fourth (from 6 to 8) is black, and the fifth (from 8 to 10) is white.

Kruse Milieu BV
Huyerenweg 33 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: RV/NP	Tekenaar: JL
-------------------	--------------

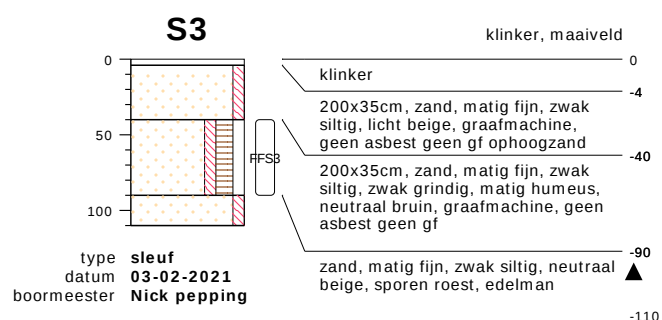
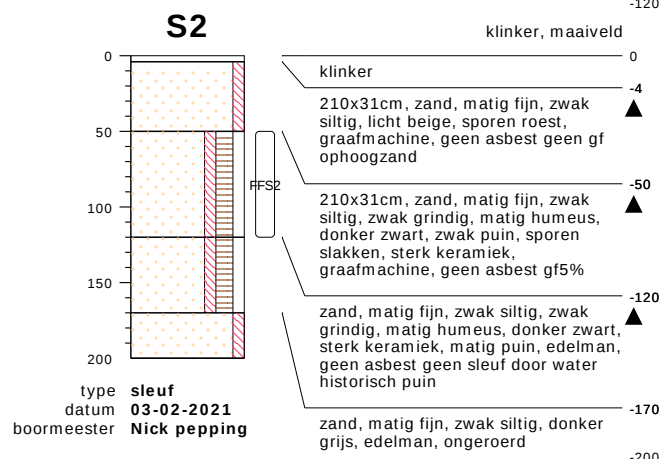
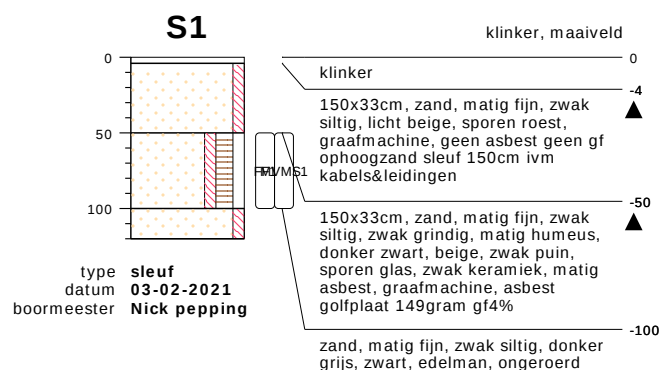
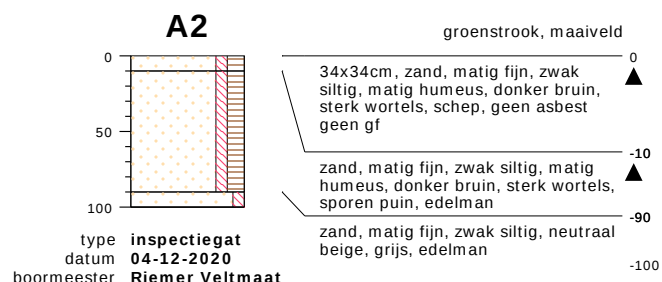
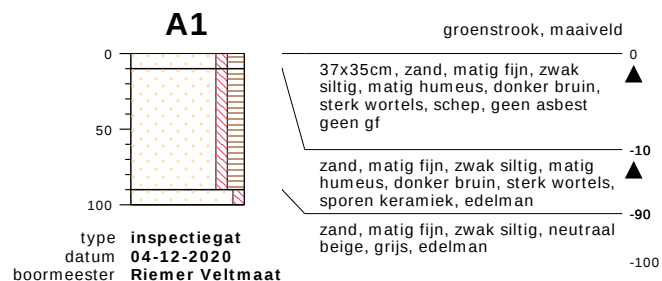
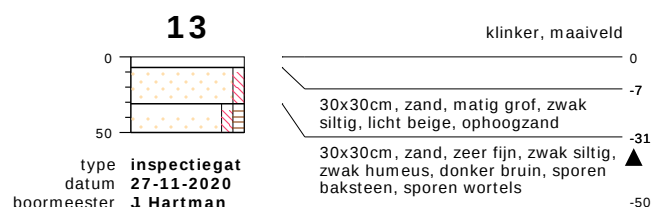
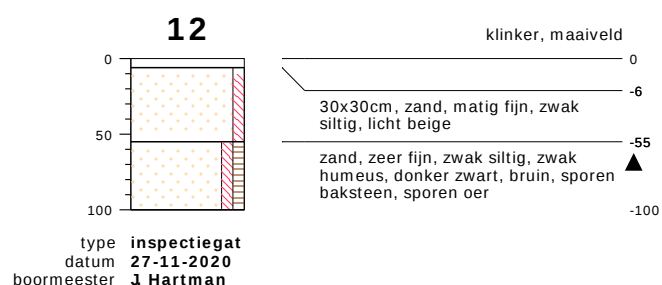
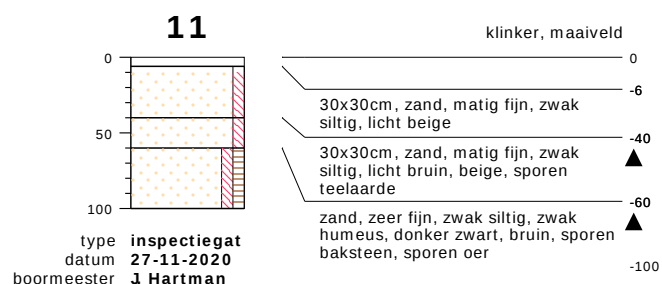
Projectcode	: 20072316
Schaal	: 1:200 (A3-formaat)
Datum	: Februari 2021

Bijlage II
Boorstaten



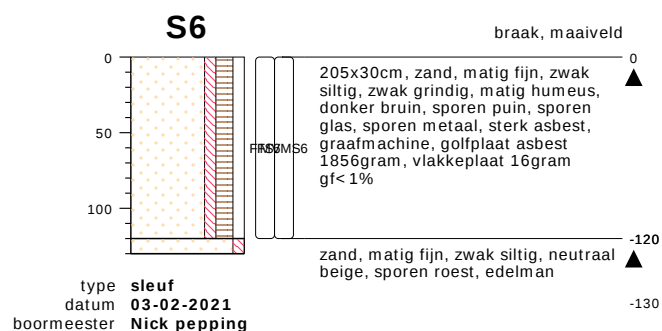
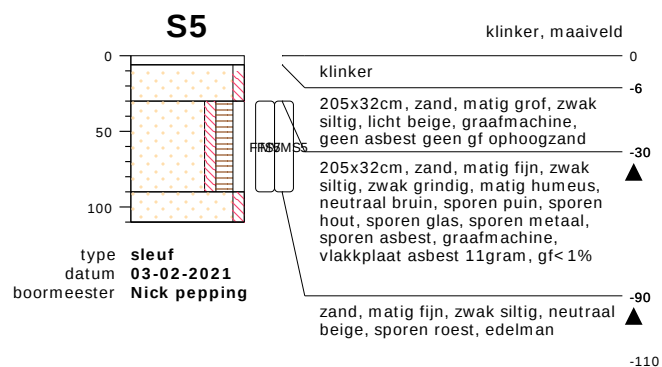
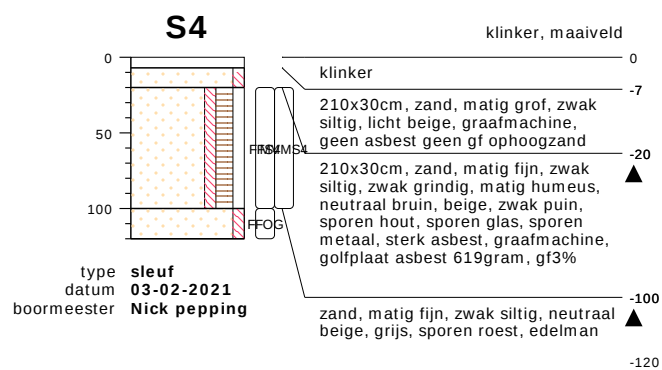
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Grotestraat 91+93 - Goor**
projectcode **20072316**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Grotestraat 91+ 93 - Goor**
projectcode **20072316**
getekend conform **NEN 5104**



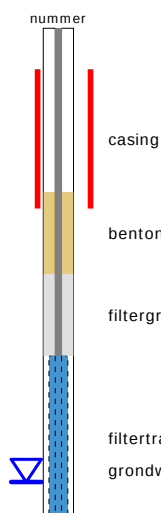
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Grotestraat 91+ 93 - Goor**
projectcode **20072316**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

PEILBUIS



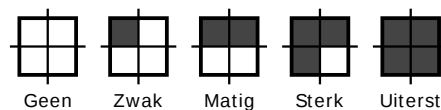
BORING



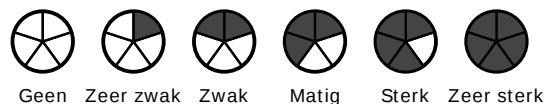
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



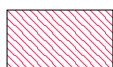
GRONDSOORTEN



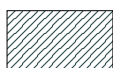
GRIND, grindig (G,g)



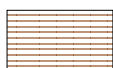
ZAND, zandig (Z,z)



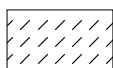
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

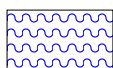
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020192772/1
Uw project/verslagnummer	20072316
Uw projectnaam	Grotestraat 91+93 - Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Hartman

Certificaatnummer/Versie 2020192772/1
 Startdatum analyse 01-Dec-2020
 Datum einde analyse 09-Dec-2020
 Rapportagedatum 09-Dec-2020/07:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.7	88.5	81.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.8	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.4	3.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	78	62	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.29	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	36	27	6.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.33	0.45	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	5.1	5.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	84	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	75	58	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG I	Grond (AS3000)	11737130
2	BG II	Grond (AS3000)	11737131
3	OG	Grond (AS3000)	11737132

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Hartman

Certificaatnummer/Versie 2020192772/1
 Startdatum analyse 01-Dec-2020
 Datum einde analyse 09-Dec-2020
 Rapportagedatum 09-Dec-2020/07:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.24	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.13	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.15	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.073	0.090	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.16	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.2	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 BG I
 2 BG II
 3 OG

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11737130
 11737131
 11737132

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020192772/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11737130	BG I				
0538452844	1	5	35	27-Nov-2020	
0538452836	2	30	60	27-Nov-2020	
0538452267	7	28	60	27-Nov-2020	
0538452263	6	40	75	27-Nov-2020	
0538452237	8	50	100	27-Nov-2020	
11737131	BG II				
0538452280	5	22	50	27-Nov-2020	
0538452265	3	30	50	27-Nov-2020	
0538452254	4	15	50	27-Nov-2020	
11737132	OG				
0538452847	1	65	110	27-Nov-2020	
0538452841	1	110	160	27-Nov-2020	
0538452840	1	160	200	27-Nov-2020	
0538452275	2	110	155	27-Nov-2020	
0538452273	2	155	180	27-Nov-2020	

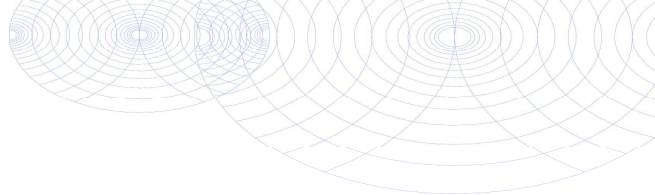
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020192772/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020192772/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20072316
 Projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Datum monstername 27-11-2020
 Monstername Jan Hartman
 Certificaatnummer 2020192772
 Startdatum 01-12-2020
 Rapportagedatum 09-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	260		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,493	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,542	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	69,9	*	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,4622	*	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	14,74	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	167,3	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	164,6	*	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12				
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,193	-	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11737130 BG I

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20072316
 Projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Datum monstername 27-11-2020
 Monstername Jan Hartman
 Certificaatnummer 2020192772
 Startdatum 01-12-2020
 Rapportagedatum 09-12-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5				
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	204,5		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4717	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	51,92	*	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,45	0,6282	*	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	13,32	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	84	127	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	126,1	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13				
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,24	-	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11737131 BG II

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20072316
 Projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Datum monstername 27-11-2020
 Monstername Jan Hartman
 Certificaatnummer 2020192772
 Startdatum 01-12-2020
 Rapportagedatum 09-12-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5				
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	113		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	12,75	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0812	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	13,13	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,7	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11737132 OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 10-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020196412/1
Uw project/verslagnummer	20072316
Uw projectnaam	Grotestraat 91+93 - Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Riemer Veltmaat

Certificaatnummer/Versie 2020196412/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 10-Dec-2020
 Rapportagedatum 10-Dec-2020/15:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	51
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	6.2
S Koper (Cu)	µg/L	18
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	22
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	53
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11748404

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Riemer Veltmaat

Certificaatnummer/Versie 2020196412/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 10-Dec-2020
 Rapportagedatum 10-Dec-2020/15:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11748404

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

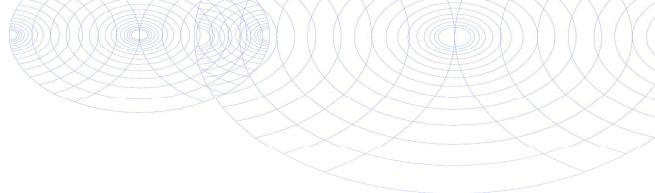
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020196412/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11748404	Peilbuis 1				
0692047230	1	270	370	04-Dec-2020	
0800958013	1	270	370	04-Dec-2020	



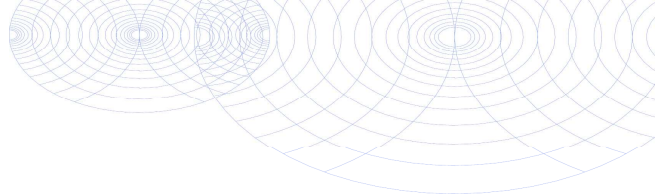
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020196412/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020196412/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20072316
 Projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Datum monsternamen 04-12-2020
 Monsternemer Riemer Veltmaat
 Certificaatnummer 2020196412
 Startdatum 04-12-2020
 Rapportagedatum 10-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	51	51	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,2	6,2	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	18	18	*	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	7,4	7,4	*	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	22	22	*	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	53	53	-	65	433	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07				
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600
Extra parameters							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk			

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11748404 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV
Asbestanalyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 02-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020191327/1
Uw project/verslagnummer	20072316
Uw projectnaam	Grotestraat 91+93 - Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Hartman

Certificaatnummer/Versie 2020191327/1
 Startdatum analyse 27-Nov-2020
 Datum einde analyse 02-Dec-2020
 Rapportagedatum 02-Dec-2020/23:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	1.3 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	2.9 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	12 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	53 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	560 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	630 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	52 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	52 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	52 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	52 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM FF - 01

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11732742

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

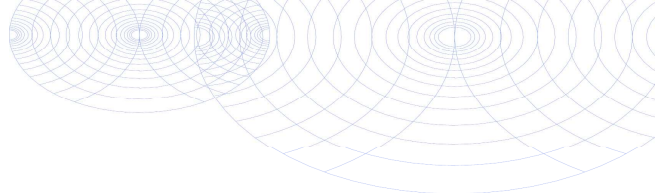
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020191327/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11732742	MM FF - 01				
1641909MG	FF-01	20	105	27-Nov-2020	



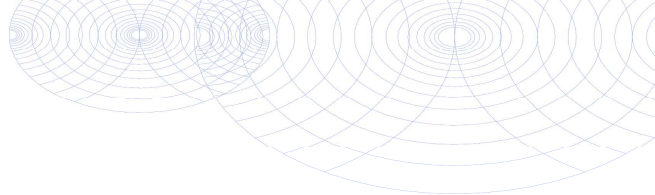
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020191327/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

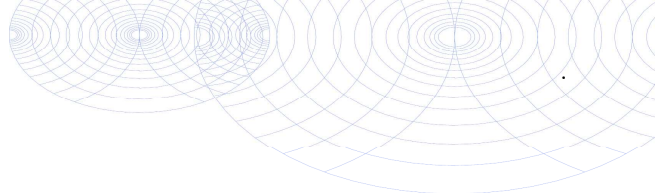
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020191327/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121424
 Uw project omschrijving : 2020191327-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6542185
 Uw referentie : MM FF - 01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 02-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12196 g
 Percentage droogrest : 87,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11414,0	95,4	19,3	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	68,1	0,6	15,4	22,61	2	2,4
1-2 mm	197,4	1,7	61,7	31,26	2	7,2
2-4 mm	72,4	0,6	72,4	100,00	12	97,1
4-8 mm	85,0	0,7	85,0	100,00	6	425,7
8-20 mm	123,2	1,0	123,2	100,00	2	4461,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11960,1	100,0	377,0		24	4994,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,8	0,2	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	4,4	3,6	5,3	4,4	3,6	5,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	47	37	56	47	37	56	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	52	42	64	52	42	64	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	52	0,0	52
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	52	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **52 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121424
Uw project omschrijving : 2020191327-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6542185
Uw referentie : MM FF - 01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121424
Uw project omschrijving : 2020191327-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121424
Uw project omschrijving : 2020191327-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6542185	MM FF - 01	FF-01	.2-1.05	1641909MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121424
Uw project omschrijving : 2020191327-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 10-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020196411/1
Uw project/verslagnummer	20072316
Uw projectnaam	Grotestraat 91+93 - Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Riemer Veltmaat

Certificaatnummer/Versie 2020196411/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 10-Dec-2020
 Rapportagedatum 10-Dec-2020/19:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	2.8 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	1.4 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	11 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	41 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	120 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	180 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	15 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	15 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	15 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	15 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM FF - A

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11748403

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

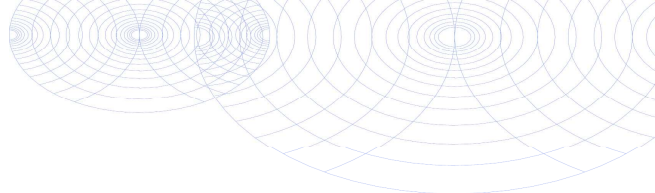
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020196411/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11748403	MM FF - A				
1641710MG	MMFFA	0	10	04-Dec-2020	

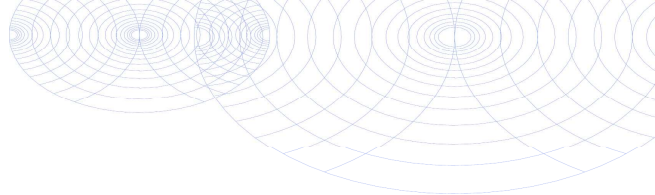


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020196411/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

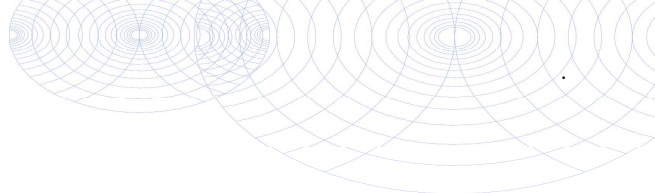
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020196411/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125215
 Uw project omschrijving : 2020196411-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6551719
 Uw referentie : MM FF - A
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/12/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 10-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12990 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12159 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11330,7	94,6	13,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	166,3	1,4	21,1	12,69	2	2,8
1-2 mm	249,7	2,1	93,5	37,44	2	4,2
2-4 mm	107,7	0,9	107,7	100,00	10	91,4
4-8 mm	60,5	0,5	60,5	100,00	11	329,8
8-20 mm	65,9	0,6	65,9	100,00	4	971,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11980,8	100,0	362,4		29	1399,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,2	0,0	0,9	0,2	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,8	1,1	1,0	0,8	1,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,4	2,8	4,1	3,4	2,8	4,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	10	8,1	12	10	8,1	12	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	15	12	19	15	12	19	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15	0,0	15
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125215
Uw project omschrijving : 2020196411-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6551719
Uw referentie : MM FF - A
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/12/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125215
Uw project omschrijving : 2020196411-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125215
Uw project omschrijving : 2020196411-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6551719	MM FF - A	MMFFA	0-1	1641710MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125215
Uw project omschrijving : 2020196411-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 15-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021020583/1
Uw project/verslagnummer	20072316
Uw projectnaam	Grotestraat 91+93 - Goor
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KVK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Riemer Veltmaat

Certificaatnummer/Versie 2021020583/1
 Startdatum analyse 08-Feb-2021
 Datum einde analyse 12-Feb-2021
 Rapportagedatum 12-Feb-2021/21:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.5 ¹⁾	75.6 ¹⁾	88.7 ¹⁾	91.2 ¹⁾	92.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.0 ²⁾	14.2 ²⁾	14.0 ²⁾	14.0 ²⁾	13.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.8 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	1.7 ²⁾	0.0 ²⁾	0.1 ²⁾	1.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	1.2 ²⁾	0.0 ²⁾	0.7 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	25 ²⁾	0.0 ²⁾	31 ²⁾	15 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	59 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.0 ²⁾	29 ²⁾	59 ²⁾	32 ²⁾	16 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	2.7 ²⁾	4.8 ²⁾	2.5 ²⁾	1.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	2.7 ²⁾	4.8 ²⁾	2.5 ²⁾	1.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	2.7 ²⁾	4.8 ²⁾	2.5 ²⁾	1.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	2.7 ²⁾	4.8 ²⁾	2.5 ²⁾	1.3 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 FF - S1
 2 FF - S2
 3 FF - S3
 4 FF - S4
 5 FF - S5

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 11856358
 Asbestverdachte grond 11856359
 Asbestverdachte grond 11856360
 Asbestverdachte grond 11856361
 Asbestverdachte grond 11856362

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Riemer Veltmaat

Certificaatnummer/Versie 2021020583/1
 Startdatum analyse 08-Feb-2021
 Datum einde analyse 12-Feb-2021
 Rapportagedatum 12-Feb-2021/21:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.7 ¹⁾	86.3 ¹⁾	89.5 ¹⁾	79.5 ¹⁾	49.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 ²⁾	14.1 ²⁾			
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Asbest (som)	mg	<9.3 ²⁾	<4.4 ²⁾			
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.4 ²⁾			
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.4 ²⁾			
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.4 ²⁾			
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Aantal stuks				7 ²⁾	12 ²⁾	5 ²⁾
Gewicht	g			130.9 ²⁾	449.9 ²⁾	5.3 ²⁾
Amfibool	mg			0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg			16000 ²⁾	56000 ²⁾	660 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 FF - S6
 7 FF - S4 (OG)
 8 MVM - S1
 9 MVM - S4
 10 MVM - S5

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 11856363
 Asbestverdachte grond 11856364
 Asbestverdachte grond 11856365
 Asbestverdachte grond 11856366
 Asbestverdachte grond 11856367

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20072316
 Uw projectnaam Grotestraat 91+93 - Goor
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Riemer Veltmaat

Certificaatnummer/Versie 2021020583/1
 Startdatum analyse 08-Feb-2021
 Datum einde analyse 12-Feb-2021
 Rapportagedatum 12-Feb-2021/21:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.3 ¹⁾
Aantal stuks		30 ²⁾
Gewicht	g	1178.6 ²⁾
Amfibool	mg	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	150000 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MYM - S6

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11856368

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021020583/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11856358		FF - S1			
1659848MG	S1	50	100	03-Feb-2021	
11856359		FF - S2			
1641841MG	S2	50	120	03-Feb-2021	
11856360		FF - S3			
1659844M	S3	40	90	03-Feb-2021	
11856361		FF - S4			
1659845MG	S4	20	100	03-Feb-2021	
11856362		FF - S5			
1659846MG	S5	30	90	03-Feb-2021	
11856363		FF - S6			
1659849MG	S6	0	120	03-Feb-2021	
11856364		FF - S4 (OG)			
1659847MG	S4	100	120	03-Feb-2021	
11856365		MVM - S1			
AM14202396	S1	50	100	03-Feb-2021	
11856366		MVM - S4			
AM14165192	S4	20	100	03-Feb-2021	
11856367		MVM - S5			
AM14202393	S5	30	90	03-Feb-2021	
11856368		MVM - S6			
AM14165209	S6	0	120	03-Feb-2021	

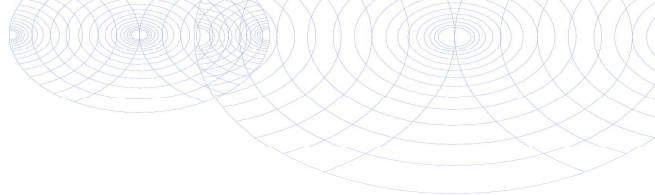
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021020583/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021020583/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
 Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622139
 Uw referentie : FF - S1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 12-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14040 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12285 g
 Percentage droogrest : 87,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11360,8	93,8	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,6	0,7	15,2	18,18	0	0,0
1-2 mm	199,6	1,6	60,8	30,46	0	0,0
2-4 mm	113,6	0,9	113,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	213,0	1,8	213,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	139,4	1,2	139,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12110,0	100,0	555,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
 Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622140
 Uw referentie : FF - S2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 12-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10713 g
 Percentage droogrest : 75,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10018,0	95,3	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	55,6	0,5	11,8	21,22	1	1,3
1-2 mm	172,0	1,6	35,2	20,47	1	2,8
2-4 mm	76,2	0,7	76,2	100,00	1	9,5
4-8 mm	53,4	0,5	53,4	100,00	2	201,7
8-20 mm	75,4	0,7	75,4	100,00	0	0,0
>20 mm	57,8	0,6	57,8	100,00	0	0,0
Totaal	10508,4	100,0	323,2		5	215,3

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,0	0,9	0,2	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,4	1,9	2,9	2,4	1,9	2,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,7	2,1	4,3	2,7	2,1	4,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,7	0,0	2,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,7	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622140
Uw referentie : FF - S2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
 Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622141
 Uw referentie : FF - S3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 12-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12427 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12178,9	99,7	12,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	15,1	0,1	4,1	27,15	0	0,0
1-2 mm	10,6	0,1	2,9	27,36	0	0,0
2-4 mm	1,2	0,0	1,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	4,6	0,0	4,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	3,6	0,0	3,6	100,00	1	470,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12214,0	100,0	29,2		1	470,1

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	4,8	3,8	5,8	4,8	3,8	5,8	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	4,8	3,8	5,8	4,8	3,8	5,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,8	0,0	4,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622141
Uw referentie : FF - S3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
 Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622142
 Uw referentie : FF - S4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 12-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12814 g
 Percentage droogrest : 91,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12383,2	98,2	19,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	42,8	0,3	12,2	28,50	0	0,0
1-2 mm	72,8	0,6	26,8	36,81	1	0,3
2-4 mm	35,2	0,3	35,2	100,00	3	5,5
4-8 mm	34,0	0,3	34,0	100,00	3	250,0
8-20 mm	35,8	0,3	35,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12603,8	100,0	163,3		7	255,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,5	2,0	3,0	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,5	2,0	3,1	2,5	2,0	3,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,5	0,0	2,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622142
Uw referentie : FF - S4
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
 Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622143
 Uw referentie : FF - S5
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 10-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12742 g
 Percentage droogrest : 92,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12332,4	98,6	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	57,2	0,5	14,7	25,70	0	0,0
1-2 mm	77,2	0,6	24,8	32,12	1	2,6
2-4 mm	16,0	0,1	16,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	14,4	0,1	14,4	100,00	1	117,4
8-20 mm	14,8	0,1	14,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12512,0	100,0	97,2		2	120,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,2	0,9	1,4	1,2	0,9	1,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,3	1,0	1,8	1,3	1,0	1,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,3	0,0	1,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622143
Uw referentie : FF - S5
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
 Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622144
 Uw referentie : FF - S6
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 12-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12657 g
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12283,7	98,5	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	45,4	0,4	6,0	13,22	0	0,0
1-2 mm	67,8	0,5	14,6	21,53	0	0,0
2-4 mm	26,2	0,2	26,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	19,4	0,2	19,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	22,2	0,2	22,2	100,00	0	0,0
>20 mm	3,6	0,0	3,6	100,00	0	0,0
Totaal	12468,3	100,0	105,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	1,5	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
 Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622145
 Uw referentie : FF - S4 (OG)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 12-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12151 g
 Percentage droogrest : 86,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11814,4	99,1	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	40,2	0,3	11,3	28,11	0	0,0
1-2 mm	35,7	0,3	12,8	35,85	0	0,0
2-4 mm	14,6	0,1	14,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	7,3	0,1	7,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	5,8	0,0	5,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11918,0	100,0	64,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622146
Uw referentie : MVM - S1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : K.V.
Datum geanalyseerd : 08-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 146,3 g
 Droge massa aangeleverde monster : 130,9 g
 Percentage droogrest : **89,47 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	130,9	hecht	chrysotiel 10-15		7	16362,5	0,0
Totaal	130,9				7	16362,5	0,0
						Ondergrens	13090
						Bovengrens	19635

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16000	0,0	16000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	16000	0,0	

Totaal massa asbest: 16000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622147
Uw referentie : MVM - S4
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 08-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 566,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 449,9 g
 Percentage droogrest : 79,49 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	449,9	hecht	chrysotiel 10-15		12	56237,5	0,0
Totaal	449,9				12	56237,5	0,0
						Ondergrens	44990
						Bovengrens	67485

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	56000	0,0	56000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	56000	0,0	

Totaal massa asbest: 56000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622148
Uw referentie : MVM - S5
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : K.V.
Datum geanalyseerd : 08-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10,7 g
 Droge massa aangeleverde monster : 5,3 g
 Percentage droogrest : **49,53 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	5,3	hecht	chrysotiel 10-15		5	662,5	0,0
Totaal	5,3				5	662,5	0,0
						Ondergrens	530
						Bovengrens	795

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	660	0,0	660
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	660	0,0	

Totaal massa asbest: **660 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6622149
Uw referentie : MVM - S6
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 08-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 1485,6 g
 Droge massa aangeleverde monster : 1178,6 g
 Percentage droogrest : **79,33 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	1178,6	hecht	chrysotiel 10-15		30	147325,0	0,0
Totaal	1178,6				30	147325,0	0,0
					Ondergrens	117860	0
					Bovengrens	176790	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	150000	0,0	150000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	150000	0,0	

Totaal massa asbest: 150000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6622139	FF - S1	S1	.5-1	1659848MG
6622140	FF - S2	S2	.5-1.2	1641841MG
6622141	FF - S3	S3	.4-.9	1659844MG
6622142	FF - S4	S4	.2-1	1659845MG
6622143	FF - S5	S5	.3-.9	1659846MG
6622144	FF - S6	S6	0-1.2	1659849MG
6622145	FF - S4 (OG)	S4	1-1.2	1659847MG
6622146	MVM - S1	S1	.5-1	AM14202396
6622147	MVM - S4	S4	.2-1	AM14165192
6622148	MVM - S5	S5	.3-.9	AM14202393
6622149	MVM - S6	S6	0-1.2	AM14165209

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1148366
Uw project omschrijving : 2021020583-20072316
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Berekening asbestgehaltenen



Algemene gegevens	
naam project	Grotestraat 91+93 - Goor
projectcode	20072316
opdrachtgever	Ad Fontem
datum onderzoek	3 februari 2021

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S1	1.50	0.33	0.50	0.25	1750	87.5%	379.0	4.0%	100%	serp	16000	1055.45	96.0%	100%	0	42.2
	1.50	0.33	0.50	0.25	1750	87.5%	379.0	4.0%	100%	amf	0	0.00	96.0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S2	2.10	0.31	0.70	0.46	1750	75.6%	602.9	5.0%	100%	serp	0	0.00	95.0%	100%	2.7	2.6
	2.10	0.31	0.70	0.46	1750	75.6%	602.9	5.0%	100%	amf	0	0.00	95.0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S4	2.10	0.30	0.80	0.50	1750	91.2%	804.4	3.0%	100%	serp	56000	2320.62	97.0%	100%	2.5	72.0
	2.10	0.30	0.80	0.50	1750	91.2%	804.4	3.0%	100%	amf	0	0.00	97.0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S5	2.05	0.32	0.60	0.39	1750	92.0%	633.7	1.0%	100%	serp	660	104.15	99.0%	100%	1.3	2.3
	2.05	0.32	0.60	0.39	1750	92.0%	633.7	1.0%	100%	amf	0	0.00	99.0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

Berekening asbestgehalten



Algemene gegevens	
naam project	Grotestraat 91+93 - Goor
projectcode	20072316
opdrachtgever	Ad Fontem
datum onderzoek	3 februari 2021

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S6	2.05	0.30	1.20	0.74	1750	92.0%	1188.2	1.0%	100%	serp	150000	12624.35	99.0%	100%	0	126.2
	2.05	0.30	1.20	0.74	1750	92.0%	1188.2	1.0%	100%	amf	0	0.00	99.0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink