

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Van Damstraat 19 te Gaanderen





TITELBLAD

Projectnaam | Van Damstraat 19 te Gaanderen
Projectnummer | MT-210323

Opdrachtgever | Gemeente Doetinchem
Adres | Raadhuisstraat 2
Postcode en plaats | 7001EW te Doetinchem

Versienummer | 1
Status | Definitief
Datum | 22 september 2021

Vestiging | Groenlo
Opsteller | Dhr. J. Nijenhuis

Paraaf

Autorisatie | Dhr. A.W. Ursinus

Paraaf



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond.....	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie	7
2.7	Locatie inspectie.....	7
2.8	Conclusie vooronderzoek	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Verkennend bodemonderzoek	8
3.2	Verkennend asbestonderzoek	8
3.3	Infiltratiemetingen onverzadigde zone	9
4.	RESULTATEN	10
4.1	Visuele inspectie maaiveld	10
4.2	Uitvoering veldwerk.....	10
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	11
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek	12
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek	13
4.6	Infiltratiemetingen onverzadigde zone	13
5.	CONCLUSIE	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Conclusie en aanbevelingen	14

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Gemeente Doetinchem heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Van Damstraat 19 te Gaanderen (gemeente Doetinchem).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5707 (*NEN 5707+C2:2017 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker(s), de heer N. ten Brinke.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie van voorgaand onderzoek

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Van Damstraat 19 te Gaanderen (gemeente Doetinchem). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Doetinchem, sectie I, nummer(s) 4083. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 7400 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Gaanderen. De onderzoekslocatie is in de huidige situatie bebouwd met een voormalige schoolpand dat momenteel antikraak wordt bewoond. De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met tegels. Het terrein is niet opgehoogd.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

In het verleden heeft er een ondergrondse HBO-tank (weergegeven op tekening, bijlage 3) op de onderzoekslocatie gelegen. De tank is waarschijnlijk gesaneerd, hier zijn echter geen papieren van beschikbaar. De locatie wordt dan ook als verdachte deellocatie onderzocht.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1950 bebouwd is geraakt.



Figuur 2: Historische kaart 1965



Figuur 3: Historische kaart 1970



Figuur 4: Historische kaart 1995



Figuur 5: Historische kaart 2015



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Het betreft de (voormalige) ondergrondse tank een voorgaand bodemonderzoek welke in § 2.5 wordt benoemd.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een lage verwachtingskans op het voorkomen van asbest.

Plaatselijk is in de bodem een lichte puinbijmenging aangetroffen. Formeel gezien maakt het aantreffen van puin de locatie asbestverdacht. Ten einde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten

Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart

2.5 Voorgaande onderzoeken

In relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse en/of in de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie is in het verleden het volgende gerapporteerd:

- Verkennend bodemonderzoek Van Damstraat 19 te Gaanderen, Ecopart, kenmerk 13281, d.d. 10 juli 2003;

Het onderzoek is ingesteld in het kader van de realisatie van een aanbouw. Uitkomsten van het onderzoek zijn niet bekend.



2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 15 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 13 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met tegels. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie een verdachte deellocatie aanwezig is. De verdachte deellocatie is hieronder weergegeven:

- A: Ondergrondse HBO-tank

Het overig terrein (deellocatie B genoemd) kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd. De onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Ondergrondse HBO-tank	± 10 m ²	Minerale olie	VEP-OO
B: Overig terrein	± 7400 m ²	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV: Onverdacht

VEP-OO: Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslag tanks

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslag tanks (VEP-OO)' gehanteerd.

Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: Ondergrondse HBO-tank	2 tot ± 3,5 m-mv	1	2 Minerale olie (1x bovengrond nabij ontluuchting, 1x ondergrond)	1 Minerale olie + aromaten
B: Overig terrein	13 tot ± 0,5 m-mv 4 tot ± 2,0 m-mv	2	5 Standaardpakket grond + 3 PFAS	2 Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

3.2 Verkennend asbestonderzoek

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
17 (0,3m*0,3m*0,5m-mv)	4	4 Asbest in grond (NEN 5707)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



3.3 Infiltratiemetingen onverzadigde zone

Op een tweetal plaatsen zal de doorlatendheid van de grond worden bepaald. Voor de metingen wordt gebruik gemaakt van de zogeheten Aardvark Permeameter. De Aardvark is een volledig geautomatiseerde constant head permeameter voor de meting van de hydraulische conductiviteit. Het apparaat voert automatisch metingen uit waardoor afleesfouten of andere menselijke fouten zoveel mogelijk worden voorkomen.



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vochtig > 10 % Los Matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	90%-100%
Beperkingen van de inspectie	Ja, verharding en vegetatie
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 31 augustus en 1 september 2021 en op 7 september 2021 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak glashoudend, zwak teerhoudend, Zwak brokjes teer
08	0,50	0,03 - 0,20	Zand	zwak puinhoudend
09	0,50	0,05 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
10	2,00	0,03 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
13	0,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, Zand- cementpuin
14	2,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend, zwak plastichoudend
20	3,50	0,40 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
22	4,60	0,40 - 1,50	Zand	zwak puinhoudend

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	3,40 - 4,40	3,00	6,1	320	6,77
02	3,25 - 4,25	3,00	6,0	450	2,98
22	3,50 - 4,50	2,96	6,8	350	15

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid van peilbuis 22 is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.



4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)				
Deellocatie				
	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Ondergrondse HBO-tank	MM06	20 (3,00 - 3,50) + 21 (3,00 - 3,50) + 22 (3,00 - 3,50)	3,00 - 3,50	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)
	20-1	20 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)
B: Overig terrein	MM01	01 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,03 - 0,50) + 17 (0,00 - 0,50) + 18 (0,00 - 0,40) + 19 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS
	MM02	02 (0,00 - 0,50) + 11 (0,10 - 0,50) + 12 (0,03 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50) + 16 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS
	MM03	08 (0,03 - 0,20) + 09 (0,05 - 0,50) + 10 (0,03 - 0,50) + 13 (0,20 - 0,50) + 14 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,50	PFAS (28) Handelingskader, Standaardpakket grond incl. LUOS
	MM04	01 (1,00 - 1,50) + 01 (1,50 - 1,70) + 14 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,70	Standaardpakket grond incl. LUOS
	MM05	02 (0,50 - 1,00) + 02 (1,00 - 1,50) + 05 (0,50 - 1,00) + 05 (1,00 - 1,50) + 10 (0,50 - 1,00) + 10 (1,00 - 1,70) + 17 (0,50 - 1,00) + 17 (1,00 - 1,50)	0,50 - 1,70	Standaardpakket grond incl. LUOS
	03-1	03 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
Deellocatie				
	Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Ondergrondse HBO-tank	22-1-1	-	3,50 - 4,50	BTEXN + Minerale olie GC
B: Overig terrein	01-1-1	-	3,40 - 4,40	Standaardpakket grondwater
	02-1-1	-	3,25 - 4,25	Standaardpakket grondwater
Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)				
Deellocatie				
	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
B: Overig terrein	Asmm01-1	Gat 03-06	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm02-1	Gat 07-11	0,03 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm03-1	Gat 12-15	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
	Asmm04-1	Gat 16-19	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016

Motivatie:

MM06 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond ter plaatse van deellocatie A.

20-1 wordt separaat geanalyseerd. Het monster is genomen ter plaatse van de ontluchting ter plaatse van deellocatie A.

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van deellocatie B.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de puinhoudende bovengrond ter plaatse van deellocatie B.

MM04 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de humeuze ondergrond ter plaatse van deellocatie B.



MM05 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zanderige ondergrond ter plaatse van deellocatie B.

03-1 wordt separaat geanalyseerd in verband met de zintuiglijke bijmenging van glas, en teer.

ASMM01 t/m ASMM04 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A: Ondergrondse HBO-tank	MM06	3,00 - 3,50	-	-	-	AW
	20-1	0,00 - 0,40	-	-	-	AW
B: Overig terrein	MM01	0,00 - 0,50	PAK	-	-	AW
	MM02	0,00 - 0,50	Lood	-	-	AW
	MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
	MM04	0,50 - 1,70	Lood	-	-	Wonen
	MM05	0,50 - 1,70	-	-	-	AW
	03-1	0,00 - 0,50	Zink Cadmium Lood	PCB	-	NT > Industrie
Deellocatie	Grondwatermonster(s)					
A: Ondergrondse HBO-tank	22-1-1	3,50 - 4,50	-	-	-	N.v.t.
B: Overig terrein	01-1-1	3,40 - 4,40	Barium	-	-	N.v.t.
	02-1-1	3,25 - 4,25	-	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

In monster 03-1 is een matig verhoogd gehalte PCB aangetroffen. Hierdoor is ter plaatse nader onderzoek benodigd. PCB's werden onder andere toegepast als isolatievloeistof in transformatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof en weekmaker in kunststoffen. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bron aanwezig of aanwezig geweest die een dergelijke verontreiniging met PCB's veroorzaakt kan hebben.

In grondmengmonster MM02 van de bovengrond voldoen de aangetroffen gehalten PFAS niet aan de normering voor 'vrije' toepassing op land. Mocht deze grond worden afgevoerd dan dient hier rekening mee gehouden te worden.

De bodemkwaliteit ter plaatse van 03-1 voldoet niet aan bodemkwaliteitsklasse Wonen, bij eventuele herinrichting/ gebruikswijziging dient hier rekening mee te worden gehouden.

Het is bekend dat in de grond en in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.



De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestanddelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

In de grondmengmonsters MM01 en MM03 van de bovengrond voldoen de aangetroffen gehalten PFAS aan de normering voor 'vrije' toepassing op land.

De algehele bodemkwaliteit voldoet, met uitzondering van 03-1, aan bodemkwaliteitsklasse Wonen.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.

4.6 Infiltratiemetingen onverzadigde zone

De waterdoorlatendheid van de onverzadigde bodemlagen is bepaald met de constant head methode. Hierbij is de doorlatendheid bepaald van de onverzadigde zone. In onderstaande tabel is een classificatie van de doorlatendheid weergegeven.

K-waarde (m/dag)	Classificatie (8A)
<0,01	Zeer slecht doorlatend
0,01 – 0,1	Slecht doorlatend
0,1 – 0,5	Matig doorlatend
0,5 – 1,0	Vrij goed doorlatend
1,0 – 10	Goed doorlatend
>10	Zeer goed doorlatend

(*A) Classificatie (m/d) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000)

Op een tweetal plaatsen zijn de K-waarden bepaald. Deze zijn in onderstaande tabel weergegeven. In bijlage 5 zijn de uitgewerkte meetgegevens opgenomen.

K-waarde bepalingen					
Boring	Grondwaterstand (m-mv)	Infiltratiediepte (m-mv)	Grondsoort	K-waarde (m/dag)	Classificatie doorlatendheid
K01	3,00	2,00- 2,20	Matig fijn, zwak siltig, zand	47,38	Zeer goed
K01a	3,00	2,00- 2,20	Matig fijn, zwak siltig, zand	47,58	Zeer goed
K02	2,70	1,60- 2,00	Matig fijn, zwak siltig, zand	19,01	Zeer goed

Aangezien de K-waarde ter plaatse van K01 significant hoger uitviel dan ter plaatse van K02 is een nieuwe meting (K01a) uitgevoerd ter controle. Deze bleek een vergelijkbare, hoge waarde te geven. Op basis van de verkregen gegevens is de doorlatendheid van de bodem als 'zeer goed' te beoordelen.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Doetinchem heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Van Damstraat 19 te Gaanderen (gemeente Doetinchem). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de veldwerkzaamheden is zintuiglijke bijmenging van glas, puin en teer aangetroffen.
- In monster 03-1 is een matig verhoogd gehalte PCB aangetroffen. Hierdoor is ter plaatse nader onderzoek benodigd.
- In grondmengmonster MM02 van de bovengrond voldoen de aangetroffen gehalten PFAS niet aan de normering voor 'vrije' toepassing op land. Mocht deze grond worden afgevoerd dan dient hier rekening mee gehouden te worden.
- De bodemkwaliteit ter plaatse van 03-1 voldoet niet aan bodemkwaliteitsklasse Wonen, bij eventuele herinrichting/ gebruikswijziging dient hier rekening mee te worden gehouden.

- De elders op het terrein aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- In de grondmengmonsters MM01 en MM03 van de bovengrond voldoen de aangetroffen gehalten PFAS aan de normering voor 'vrije' toepassing op land.
- De algehele bodemkwaliteit voldoet, met uitzondering van 03-1, aan bodemkwaliteitsklasse Wonen.

- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie A "Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd" wordt verworpen aangezien geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B "Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd" wordt verworpen aangezien licht tot matig verhoogde gehalten zijn aangetroffen.

- Op basis van de verkregen gegevens is de doorlatendheid van de bodem als 'zeer goed' te beoordelen.

- Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.
- De hypothese voor het asbestonderzoek "De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd" wordt verworpen.

Op basis van het matig verhoogde gehalte PCB welke is aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van boring 03, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aard en omvang van de verontreiniging. Hierbij dient bepaald te worden of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ verontreinigde grond). Dit betekent dat de verontreiniging in zowel het horizontale als in het verticale vlak afgeperkt dient te worden middels een aantal aanvullende boringen. Indien blijkt dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zal bepaald dienen te worden of er sprake is van een spoedeisend geval.

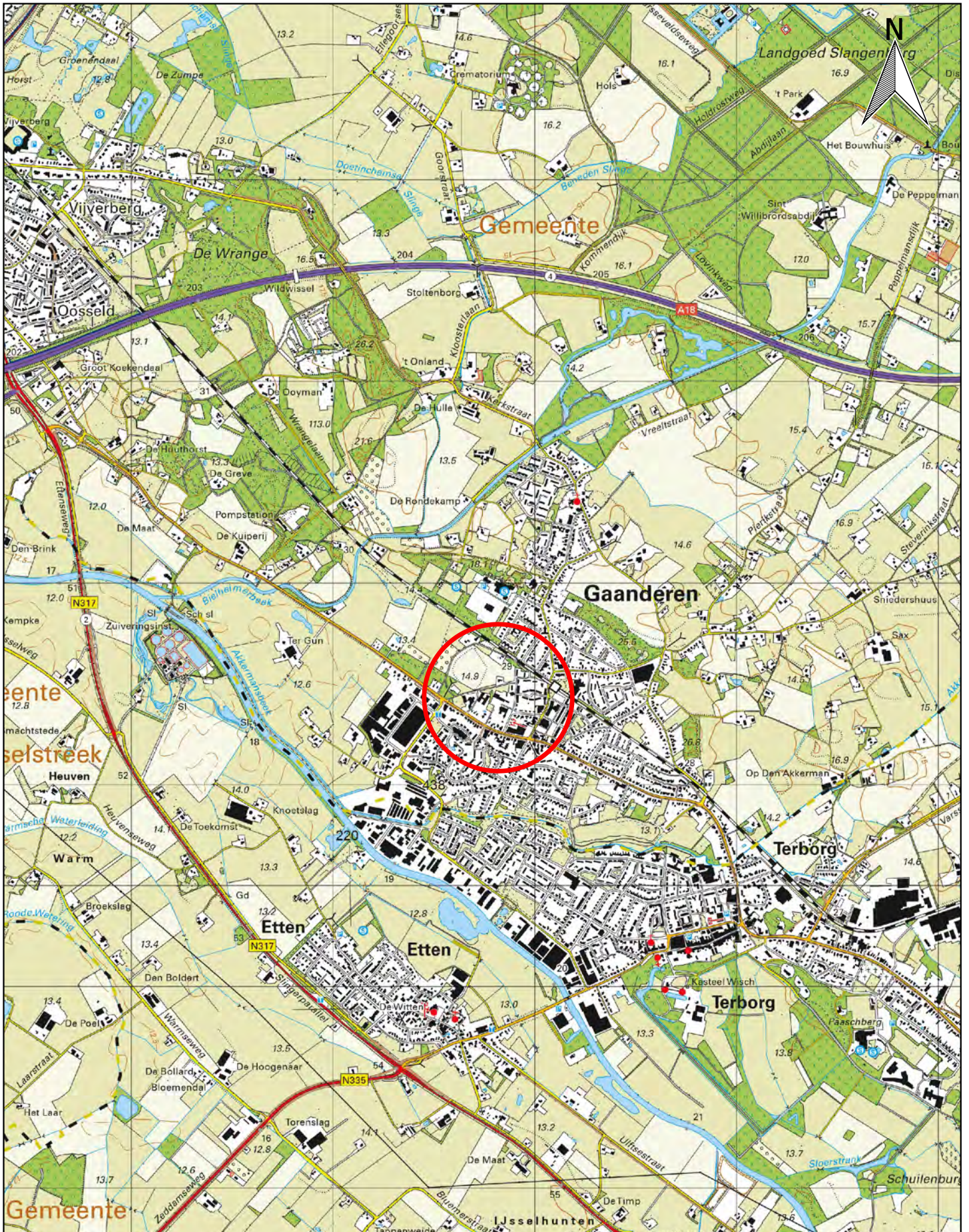
Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart		A4
Bodemonderzoek Van Damstraat 19 te Gaanderen		SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 210323		GETEKEND: JWI
		DATUM: 11-8-2021
		BIJLAGE: 1



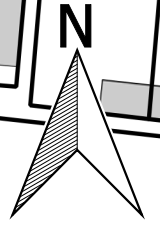
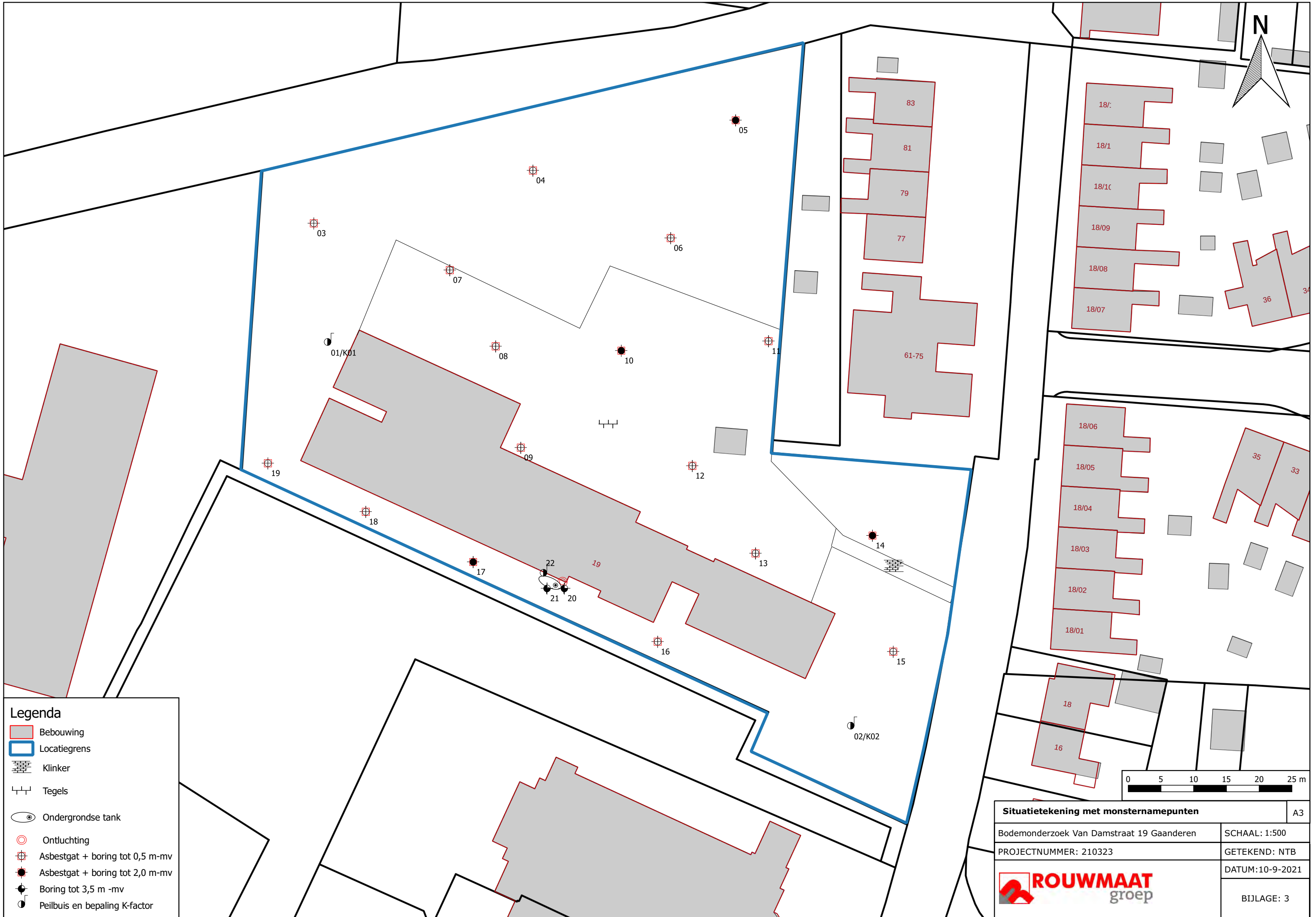
BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Klinker
- Tegels
- Ondergrondse tank
- Ontluchting
- Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv
- Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Peilbuis en bepaling K-factor



Situatietekening met monsternamepunten		A3
Bodemonderzoek Van Damstraat 19 Gaanderen		SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 210323		GETEKEND: NTB
		DATUM: 10-9-2021
		BIJLAGE: 3



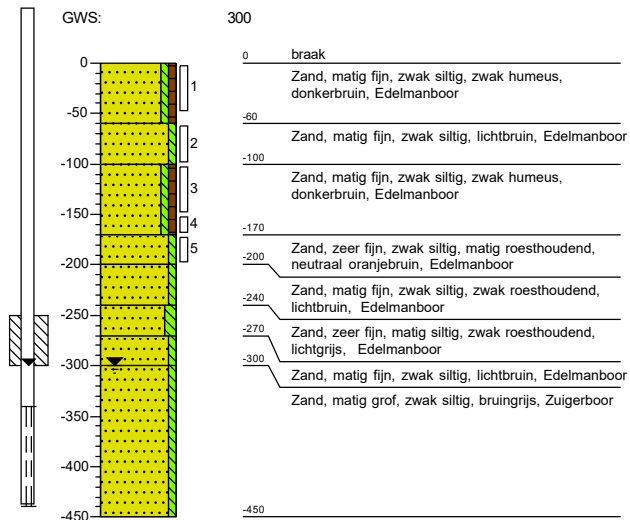
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN



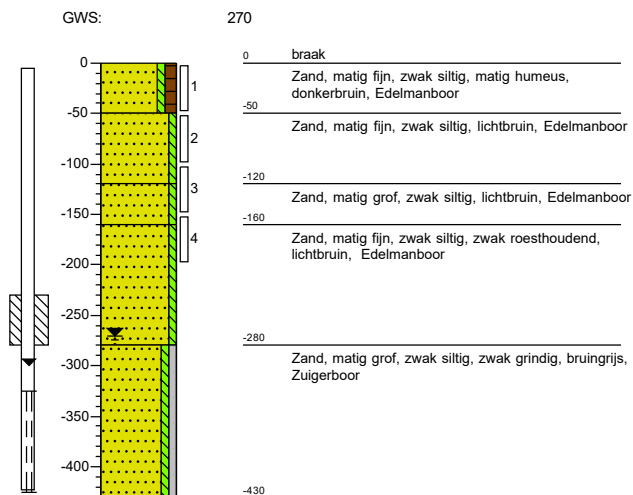
Boring: 01

Datum: 31-8-2021
GWS: 300



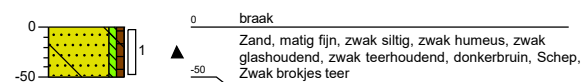
Boring: 02

Datum: 31-8-2021
GWS: 270



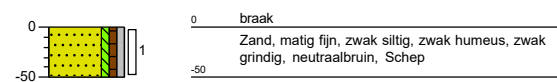
Boring: 03

Datum: 31-8-2021



Boring: 04

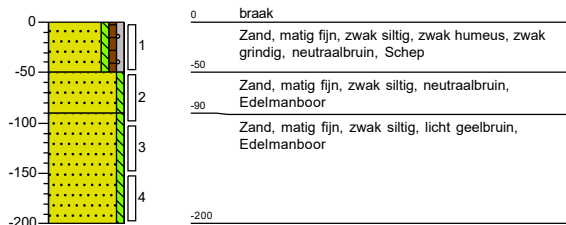
Datum: 31-8-2021





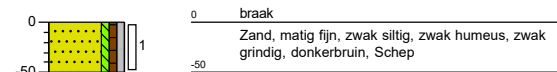
Boring: 05

Datum: 31-8-2021



Boring: 06

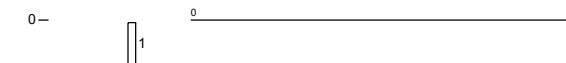
Datum: 31-8-2021



Boring: Asmm01

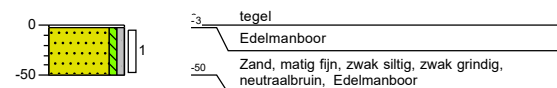
Datum: 31-8-2021

Opmerking: 03, 04, 05, 06 (0-50)



Boring: 07

Datum: 1-9-2021





Boring: 08

Datum: 1-9-2021



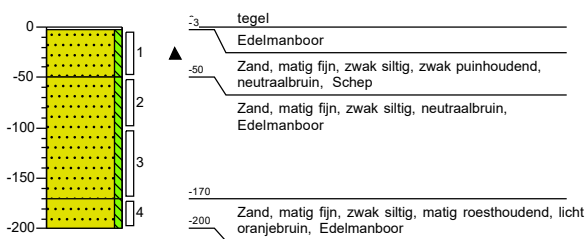
Boring: 09

Datum: 1-9-2021



Boring: 10

Datum: 1-9-2021



Boring: 11

Datum: 1-9-2021





Boring: Asmm02

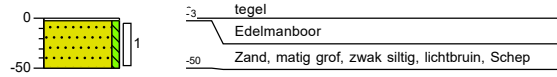
Datum: 1-9-2021

Opmerking: 07,09,10(3-50)08(3-20), 11(10-50)



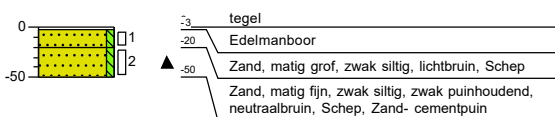
Boring: 12

Datum: 1-9-2021



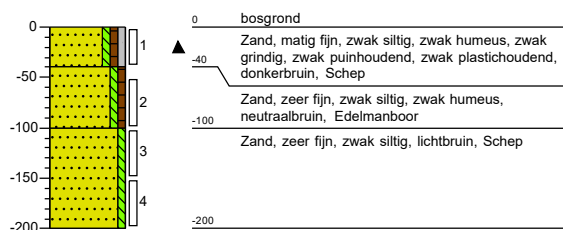
Boring: 13

Datum: 1-9-2021



Boring: 14

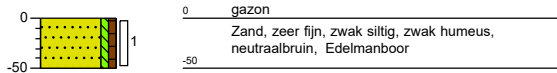
Datum: 1-9-2021





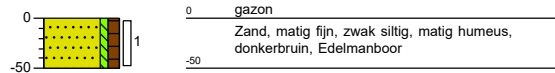
Boring: 15

Datum: 1-9-2021



Boring: 16

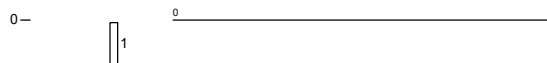
Datum: 1-9-2021



Boring: Asmm03

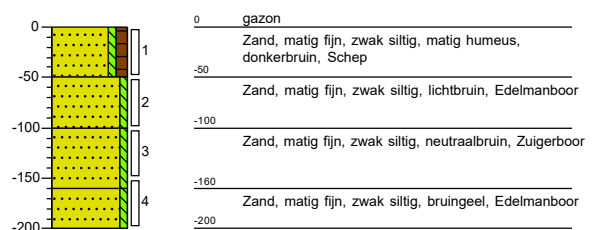
Datum: 1-9-2021

Opmerking: 12,15,(0-50) 13(20-50), 14(0-40)



Boring: 17

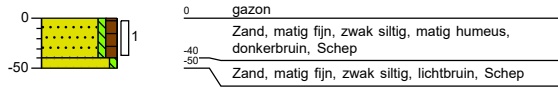
Datum: 1-9-2021





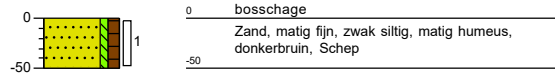
Boring: 18

Datum: 1-9-2021



Boring: 19

Datum: 1-9-2021



Boring: Asmm04

Datum: 1-9-2021

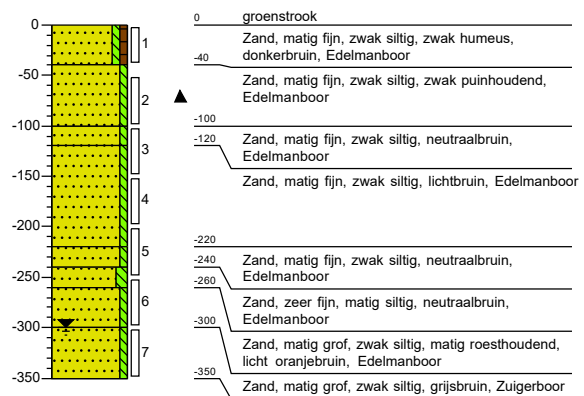
Opmerking: 16, 17, 18, 19(0-50)



Boring: 20

Datum: 8-9-2021

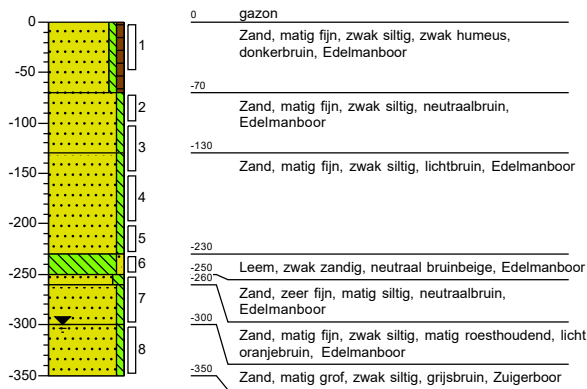
GWS: 300





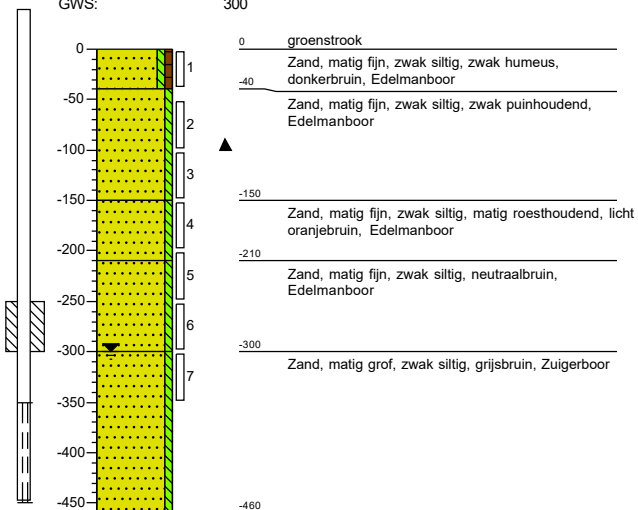
Boring: 21

Datum: 8-9-2021
GWS: 300



Boring: 22

Datum: 8-9-2021
GWS: 300





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 08-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021141693/1
Uw project/verslagnummer	210323
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Sep-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 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	210323	Certificaatnummer/Versie	2021141693/1
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen	Startdatum analyse	03-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Sep-2021/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.5	90.2	90.3	91.7	92.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	3.2	4.4	1.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	95	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.5	2.5	3.1	3.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	26	28	33	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.27	0.25	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	10	7.5	5.5	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0	9.5	5.4	7.7	4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	28	40	16	82
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	40	44	45	46
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	11	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	8.8	15	6.9	8.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	40	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.060 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.056	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0077	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03 (0-50)	Grond (AS3000)	12253616
2	01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (3-50) 17 (0-50) 18 (0-40) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12253617
3	02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	12253618
4	08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14 (0-40)	Grond (AS3000)	12253619
5	01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)	Grond (AS3000)	12253620



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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210323
 Uw projectnaam Van Damstraat 19 Gaanderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021141693/1
 Startdatum analyse 03-Sep-2021
 Datum einde analyse 08-Sep-2021
 Rapportagedatum 08-Sep-2021/16:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.0039	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0033 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0037 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds		0.2	0.1	<0.1	
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds		0.1	<0.1	0.1	
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds		0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds		0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.8	0.3	0.2	
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.8	2.1	0.8	
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		0.4	0.7	0.3	
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	0.2	<0.1	
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03 (0-50)	Grond (AS3000)	12253616
2	01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (3-50) 17 (0-50) 18 (0-40) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12253617
3	02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	12253618
4	08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14 (0-40)	Grond (AS3000)	12253619
5	01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)	Grond (AS3000)	12253620

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).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210323	Certificaatnummer/Versie	2021141693/1
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen	Startdatum analyse	03-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Sep-2021/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1	<0.1	<0.1	
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.9	0.4	0.3	
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		1.1	2.8	1.1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.15	0.093	0.053	0.084
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.38	0.25	0.13	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.26	0.16	0.082	0.094
S Chryseen	mg/kg ds	0.25	0.30	0.20	0.091	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.093	0.14	0.088	<0.050	0.051
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.21	0.14	0.085	0.080
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.16	0.12	0.070	0.068
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.19	0.14	0.055	0.056
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	1.9	1.3	0.68	0.78

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03 (0-50)	Grond (AS3000)	12253616
2	01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (3-50) 17 (0-50) 18 (0-40) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12253617
3	02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	12253618
4	08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14 (0-40)	Grond (AS3000)	12253619
5	01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)	Grond (AS3000)	12253620



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.

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

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 210323
 Uw projectnaam Van Damstraat 19 Gaanderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021141693/1
 Startdatum analyse 03-Sep-2021
 Datum einde analyse 08-Sep-2021
 Rapportagedatum 08-Sep-2021/16:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-170)	Grond (AS3000)	12253621

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
 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210323
 Uw projectnaam Van Damstraat 19 Gaanderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021141693/1
 Startdatum analyse 03-Sep-2021
 Datum einde analyse 08-Sep-2021
 Rapportagedatum 08-Sep-2021/16:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-170)	Grond (AS3000)	12253621

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

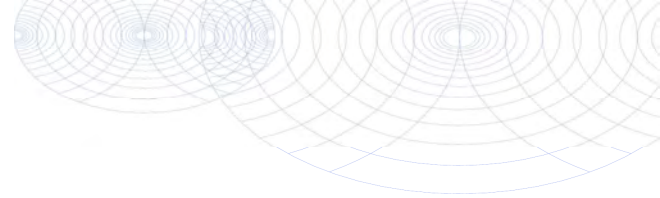
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021141693/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12253616	03 (0-50)				
0538958387	03	0	50	31-Aug-2021	1
12253617	01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (3-50) 17 (0-50) 18 (0-40) 19 (
0538958414	01	0	50	31-Aug-2021	1
0538958386	04	0	50	31-Aug-2021	1
0538958356	05	0	50	31-Aug-2021	1
0538958422	06	0	50	31-Aug-2021	1
0538958402	07	3	50	01-Sep-2021	1
0538958941	17	0	50	01-Sep-2021	1
0538958951	18	0	40	01-Sep-2021	1
0538958950	19	0	50	01-Sep-2021	1
12253618	02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)				
0538958339	02	0	50	31-Aug-2021	1
0538958407	11	10	50	01-Sep-2021	1
0538958398	12	3	50	01-Sep-2021	1
0538958917	15	0	50	01-Sep-2021	1
0538958943	16	0	50	01-Sep-2021	1
12253619	08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14 (0-40)				
0538958401	08	3	20	01-Sep-2021	1
0538958397	09	5	50	01-Sep-2021	1
0538958410	10	3	50	01-Sep-2021	1
0538958405	13	20	50	01-Sep-2021	2
0538958403	14	0	40	01-Sep-2021	1
12253620	01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)				
0538958391	01	100	150	31-Aug-2021	3
0538958349	01	150	170	31-Aug-2021	4
0538959074	14	50	100	01-Sep-2021	2
12253621	02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-1				
0538958352	02	50	100	31-Aug-2021	2
0538958347	02	100	150	31-Aug-2021	3
0538958359	05	50	100	31-Aug-2021	2
0538958353	05	100	150	31-Aug-2021	3
0538958350	10	50	100	01-Sep-2021	2
0538958375	10	100	170	01-Sep-2021	3
0538958942	17	50	100	01-Sep-2021	2
0538958930	17	100	150	01-Sep-2021	3

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: NL71BNP0227924525
 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 2021141693/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

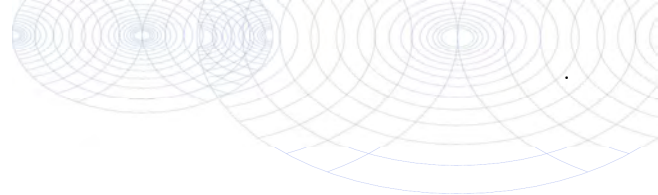
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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).

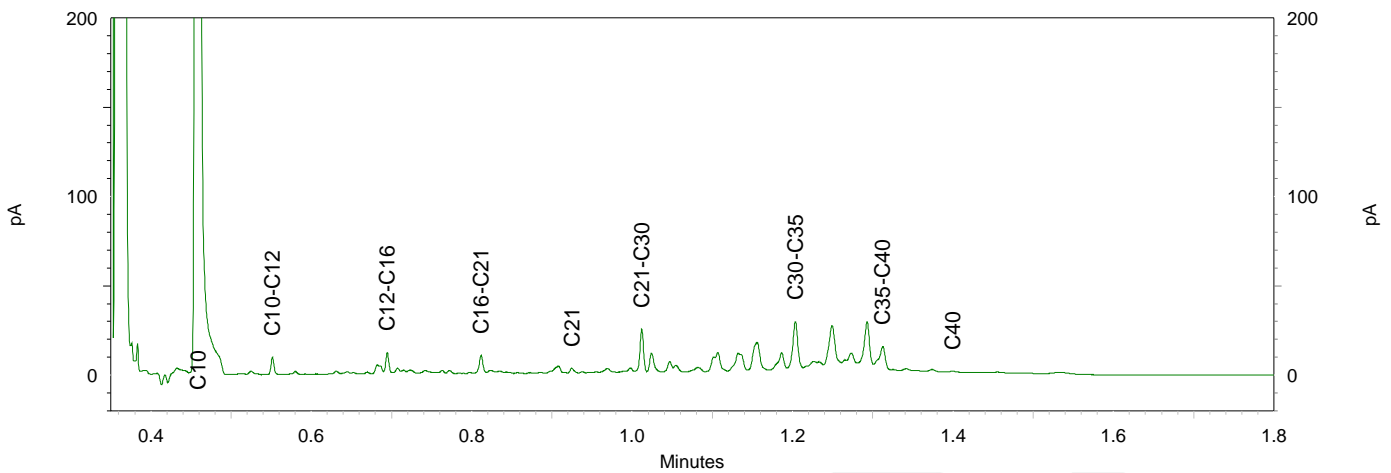
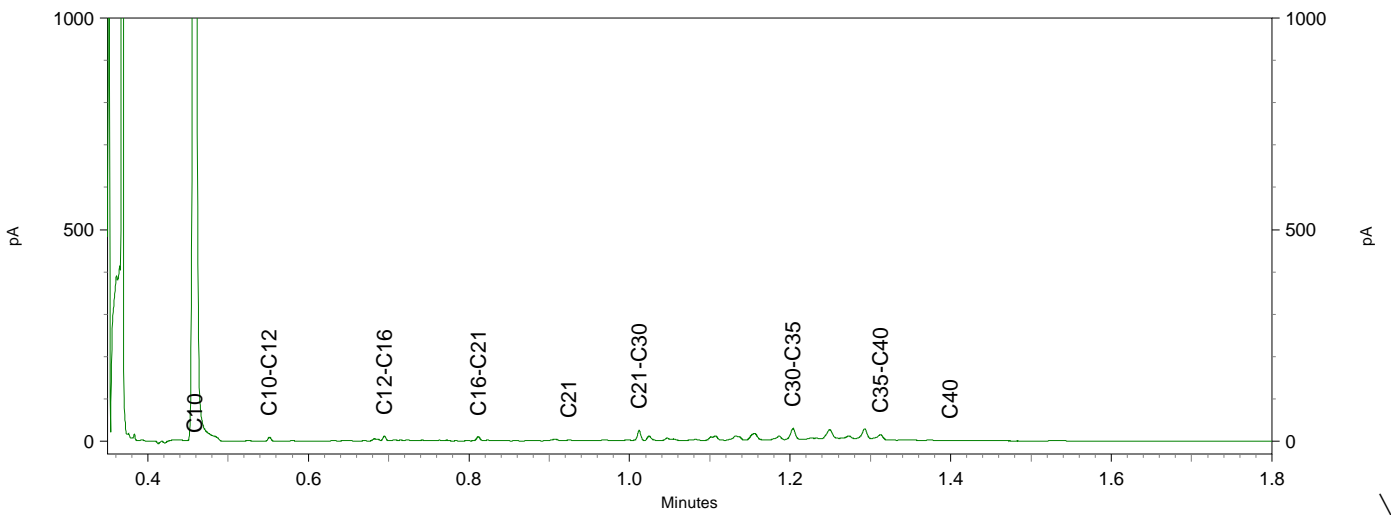
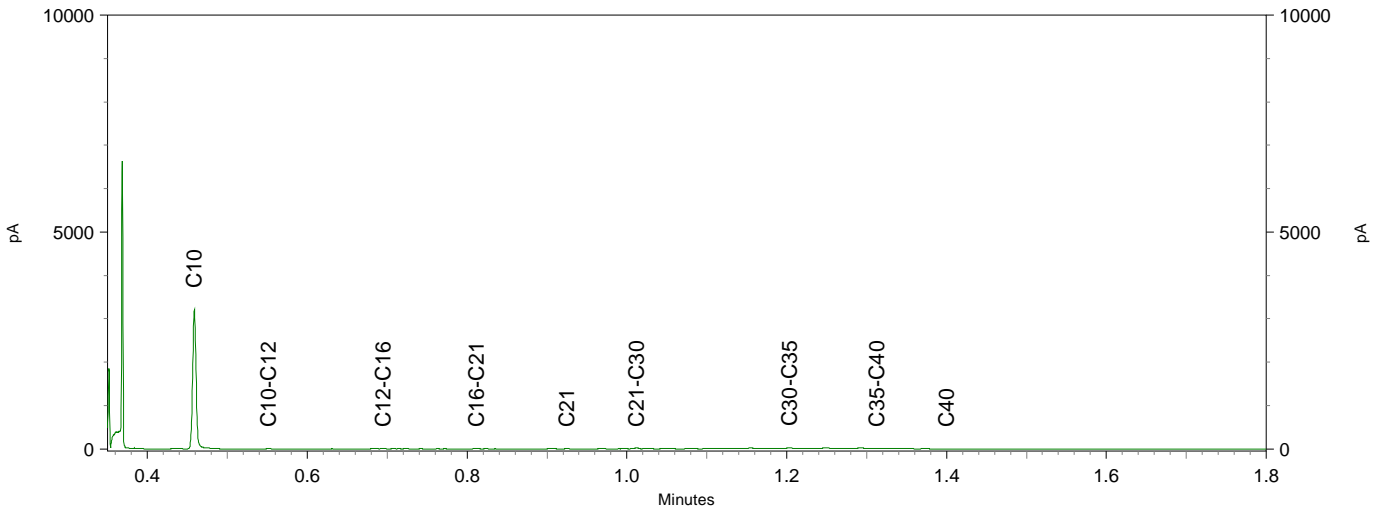

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021141693/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

Sample ID.: 12253618
Certificate no.: 2021141693
Sample description.: 02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
V



Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 13-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021145909/1
Uw project/verslagnummer	210323
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Sep-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 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	210323	Certificaatnummer/Versie	2021145909/1
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen	Startdatum analyse	09-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Sep-2021/16:27
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.6	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	20 (0-40)	Grond (AS3000)	12266713
2	20 (300-350) 21 (300-350) 22 (300-350)	Grond (AS3000)	12266714

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
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. 2021145909/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
12266713	20 (0-40)			08-Sep-2021	1
0538958363	20	0 40			
12266714	20 (300-350) 21 (300-350) 22 (300-350)			08-Sep-2021	7
0538958374	20	300 350			
0538958634	21	300 350			
0538958639	22	300 350	08-Sep-2021	7	

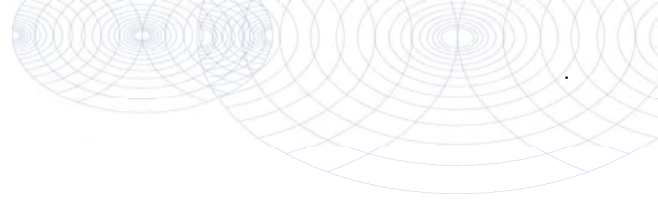


Eurofins Analytico B.V.

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021145909/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

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

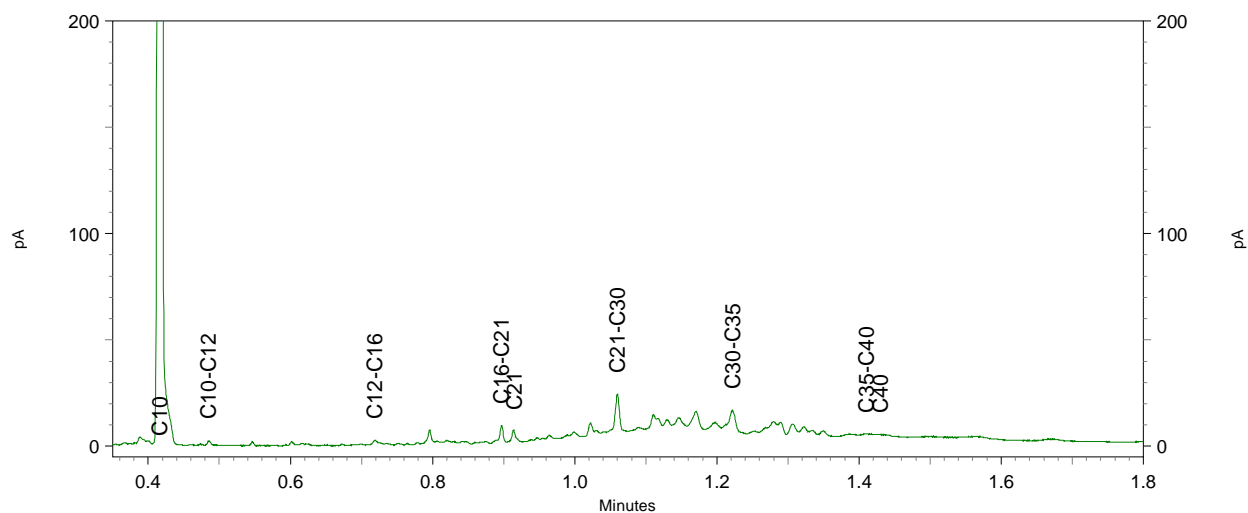
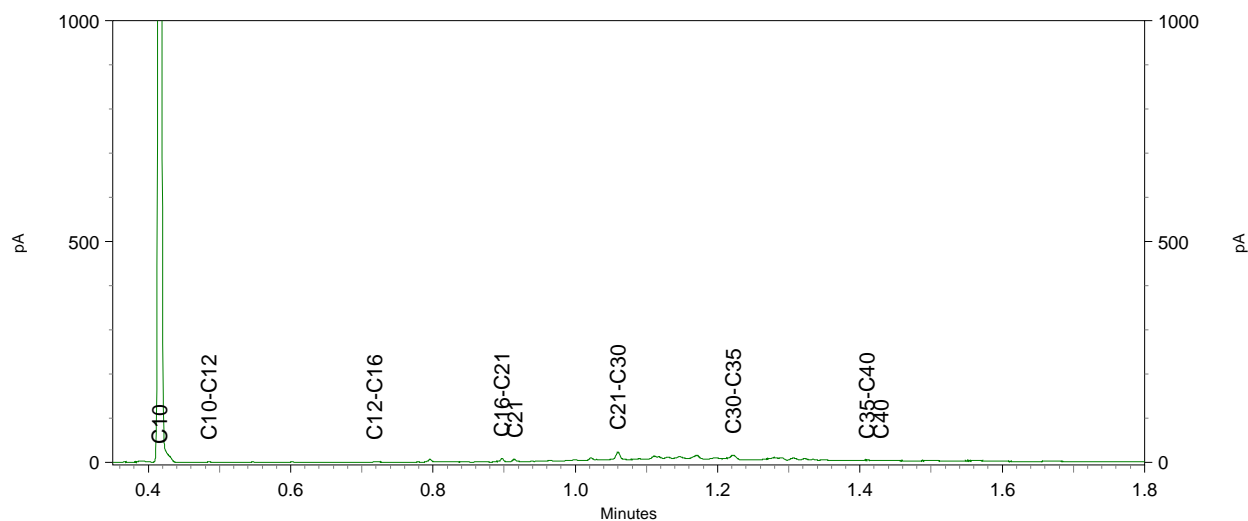
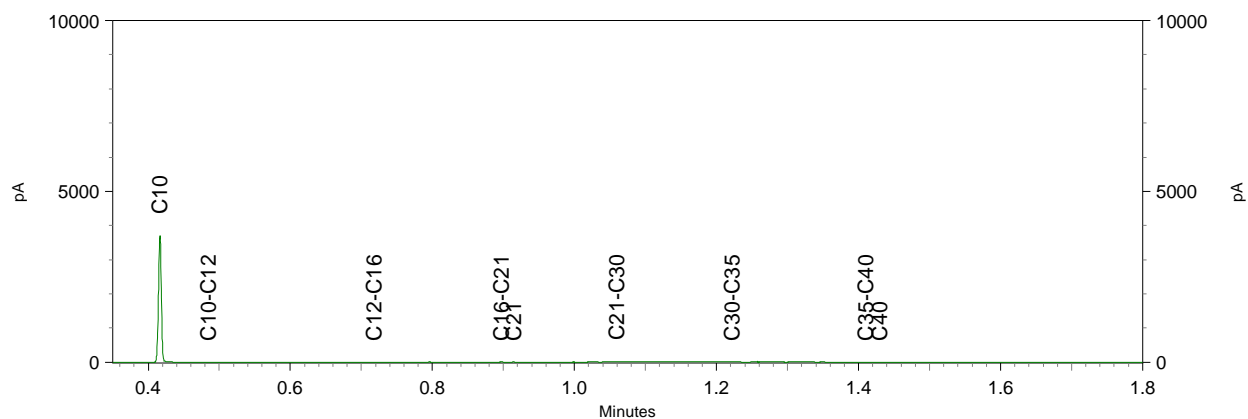
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12266713
 Certificate no.: 2021145909
 Sample description.: 20 (0-40)
 V





Location: 210323

Date of Readings: sep 07, 2021

Site: K01

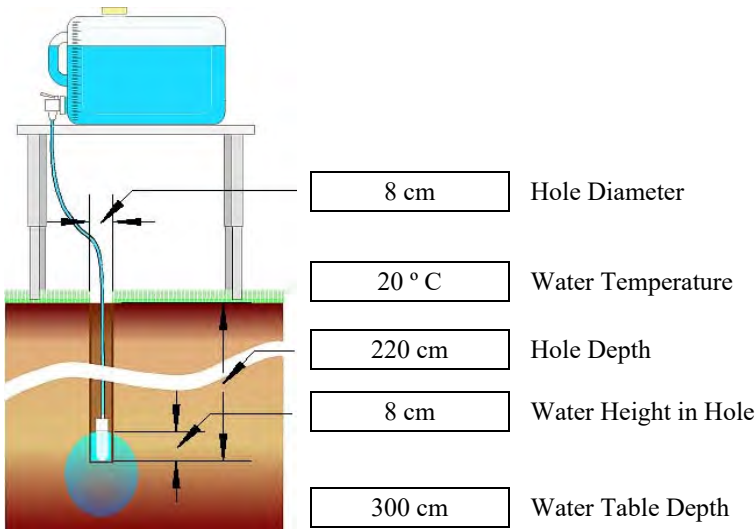
Time interval between readings: 1 minute

Ksat Method:

Steady Flow Rate Condition
 Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 50 ml for 3 consecutive readings

Steady Flow Rate:
 Temp. Adj. FR:
 Percolation Rate:
Ksat:

Notes:

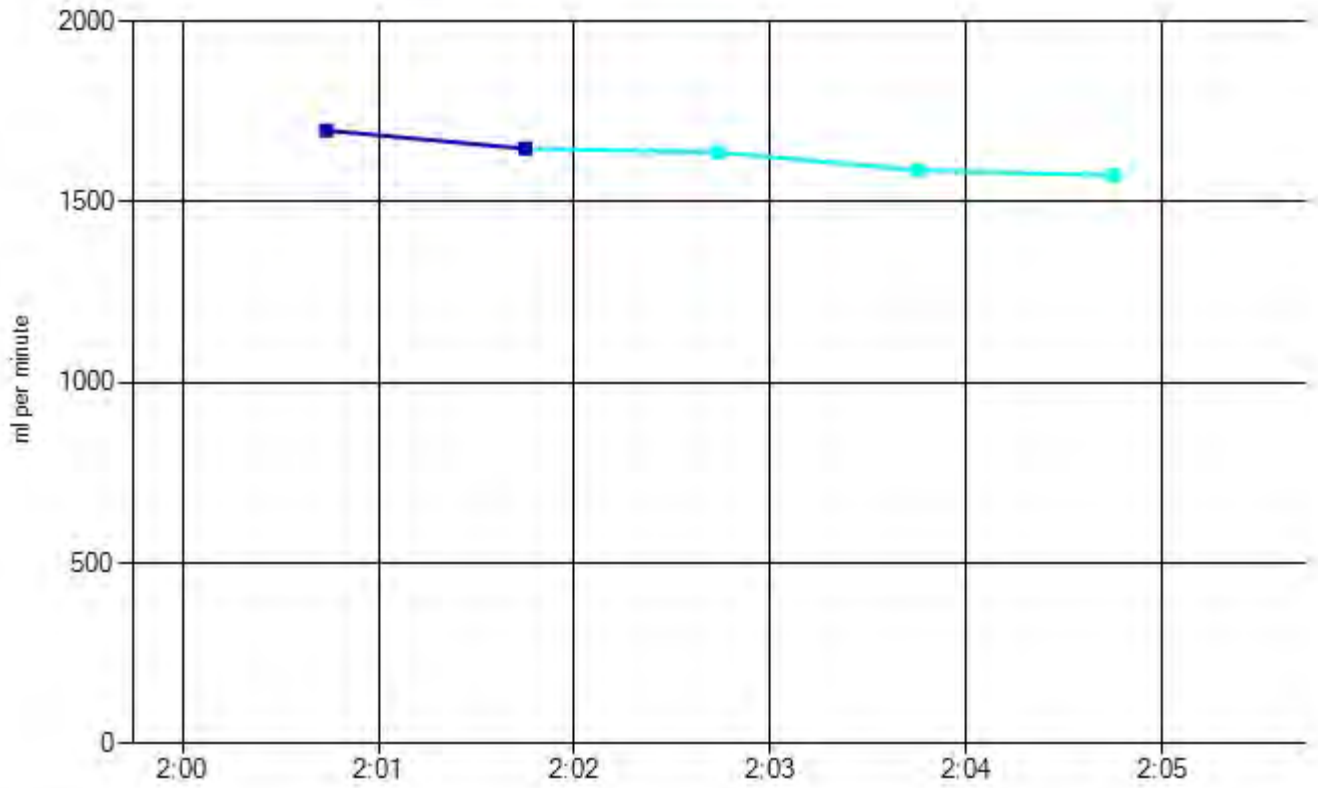


Site GPS Position

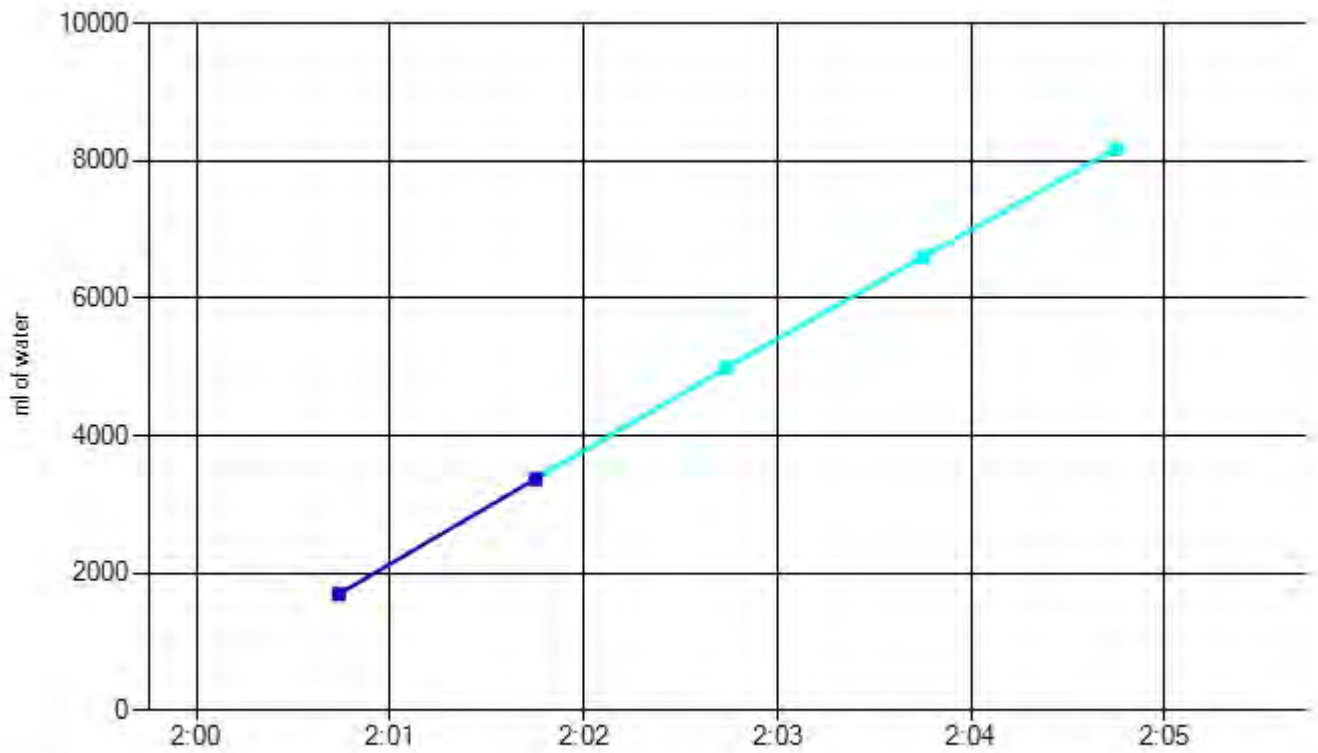
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	East
Latitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
01:59:44	9948 ml					
02:00:44	8249,4 ml	1 minute	1698,6 ml	1698,6 ml	1698,60 ml/min	
02:01:45	6573,8 ml	1 minutes	1675,6 ml	3374,2 ml	1648,13 ml/min	
02:02:44	4963,2 ml	59 seconds	1610,6 ml	4984,8 ml	1637,90 ml/min	
02:03:45	3348,6 ml	1 minutes	1614,6 ml	6599,4 ml	1588,13 ml/min	
02:04:45	1774,8 ml	1 minute	1573,8 ml	8173,2 ml	1573,80 ml/min	



Location: 210323

Date of Readings: sep 07, 2021

Site: K01a

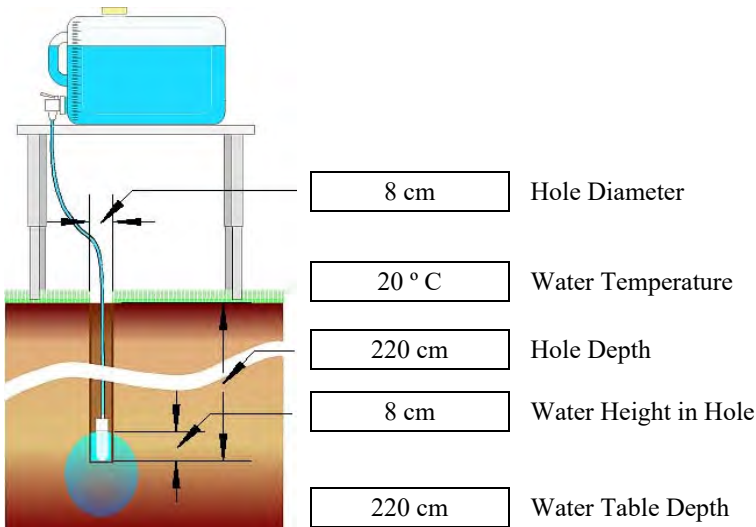
Time interval between readings: 1 minute

Ksat Method:

Steady Flow Rate Condition
 Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 100 ml for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate:
 Temp. Adj. FR:
 Percolation Rate:
Ksat:

Notes:

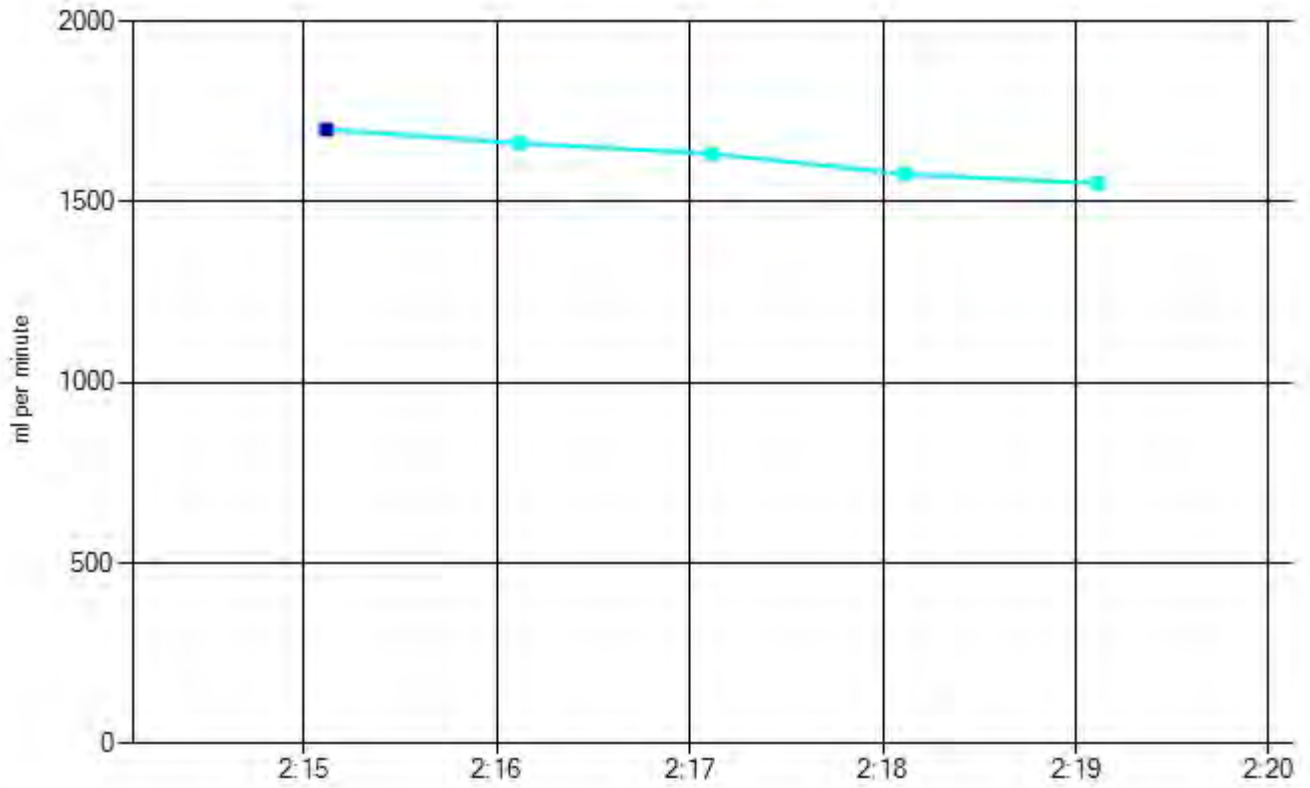


Site GPS Position

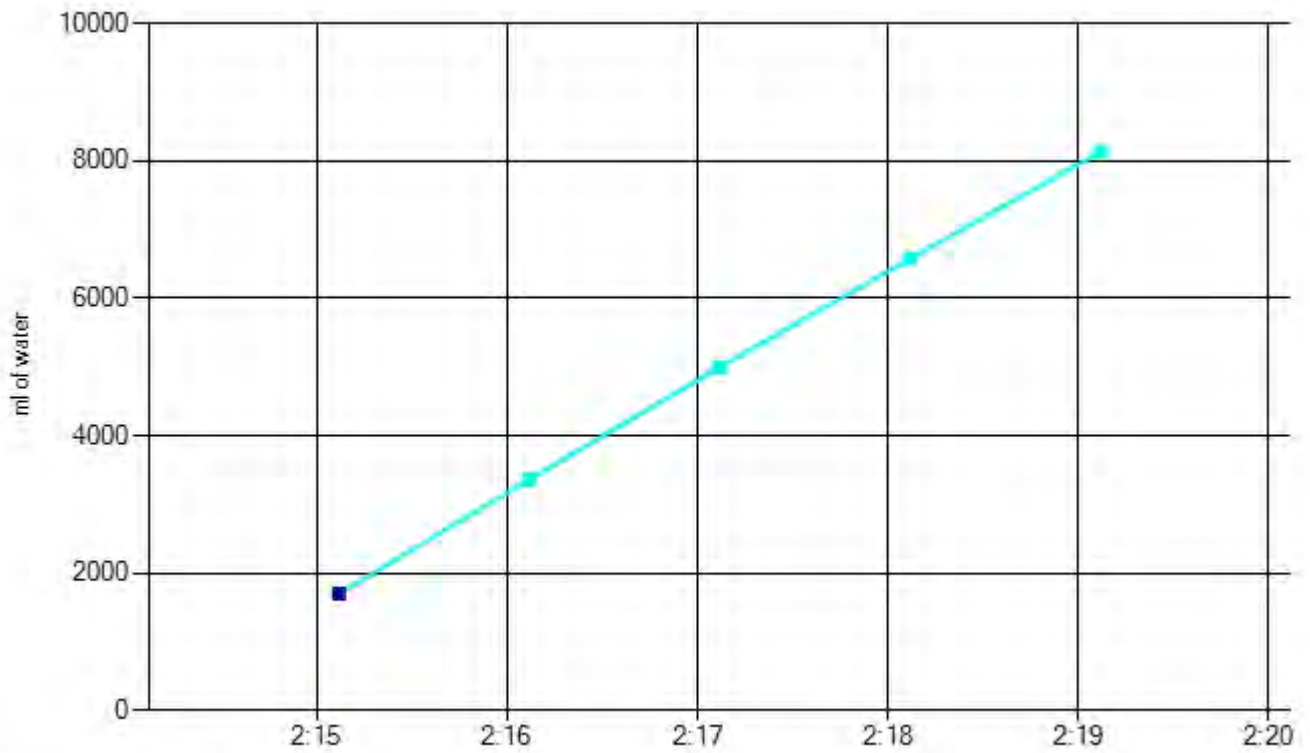
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	East
Latitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
02:14:07	9942,8 ml					
02:15:07	8241,8 ml	1 minute	1701,0 ml	1701,0 ml	1701,00 ml/min	
02:16:07	6579 ml	1 minute	1662,8 ml	3363,8 ml	1662,80 ml/min	
02:17:07	4945 ml	1 minute	1634,0 ml	4997,8 ml	1634,00 ml/min	
02:18:07	3367,4 ml	1 minute	1577,6 ml	6575,4 ml	1577,60 ml/min	
02:19:07	1815,6 ml	1 minute	1551,8 ml	8127,2 ml	1551,80 ml/min	



Location: 210323

Date of Readings: sep 07, 2021

Site: K02

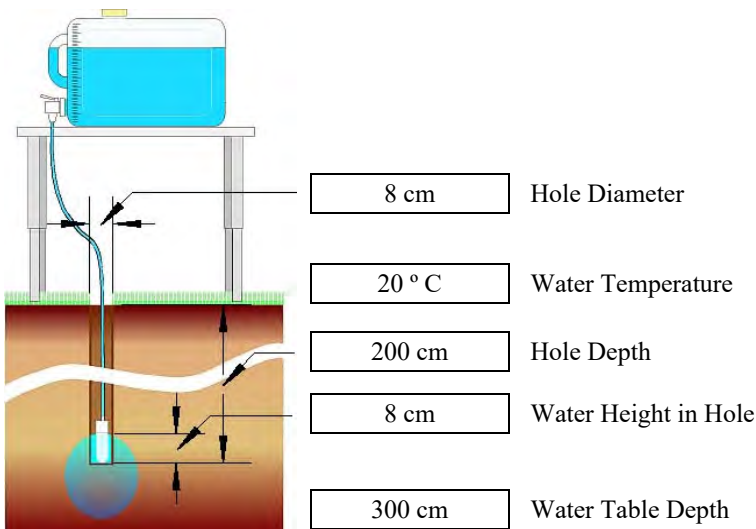
Time interval between readings: 1 minute

Ksat Method:

Steady Flow Rate Condition
 Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 25 ml for 4 consecutive readings

Steady Flow Rate:
 Temp. Adj. FR:
 Percolation Rate:
Ksat:

Notes:

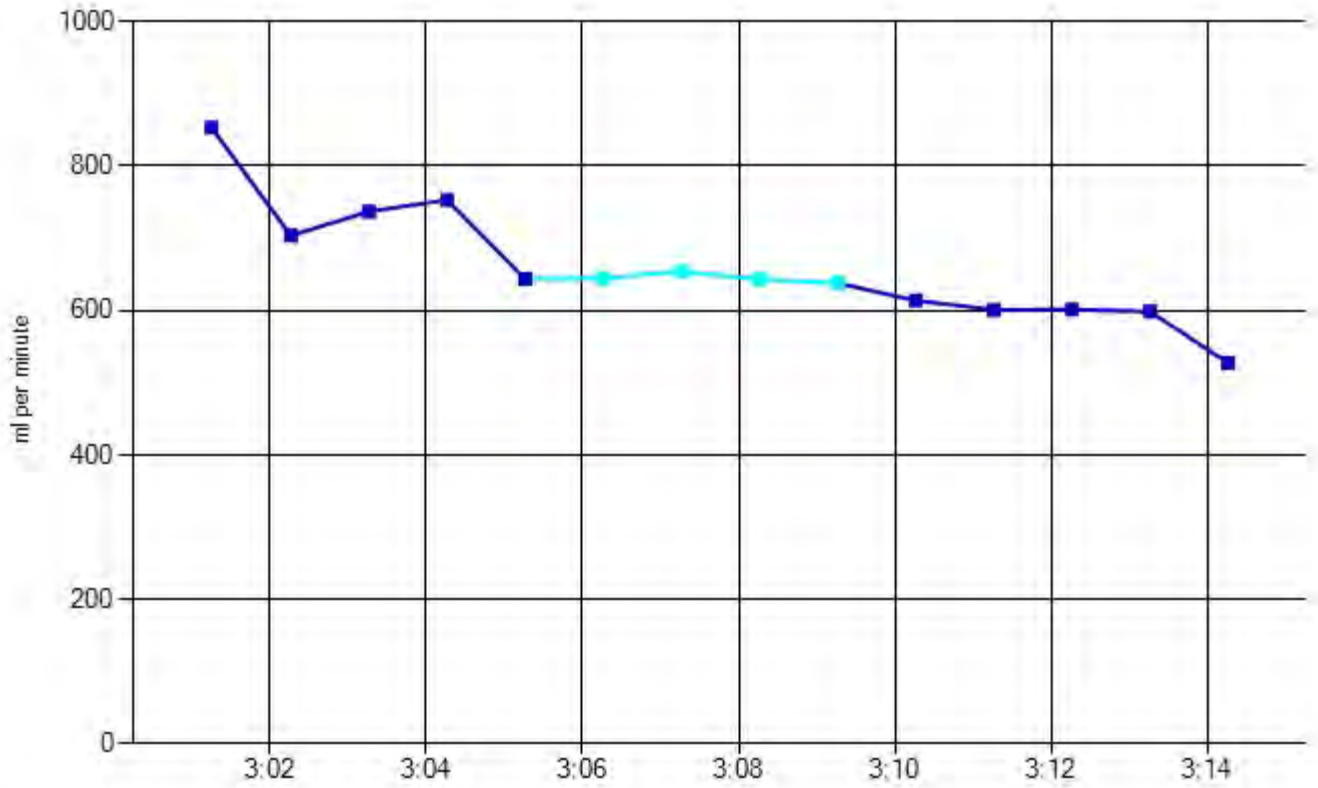


Site GPS Position

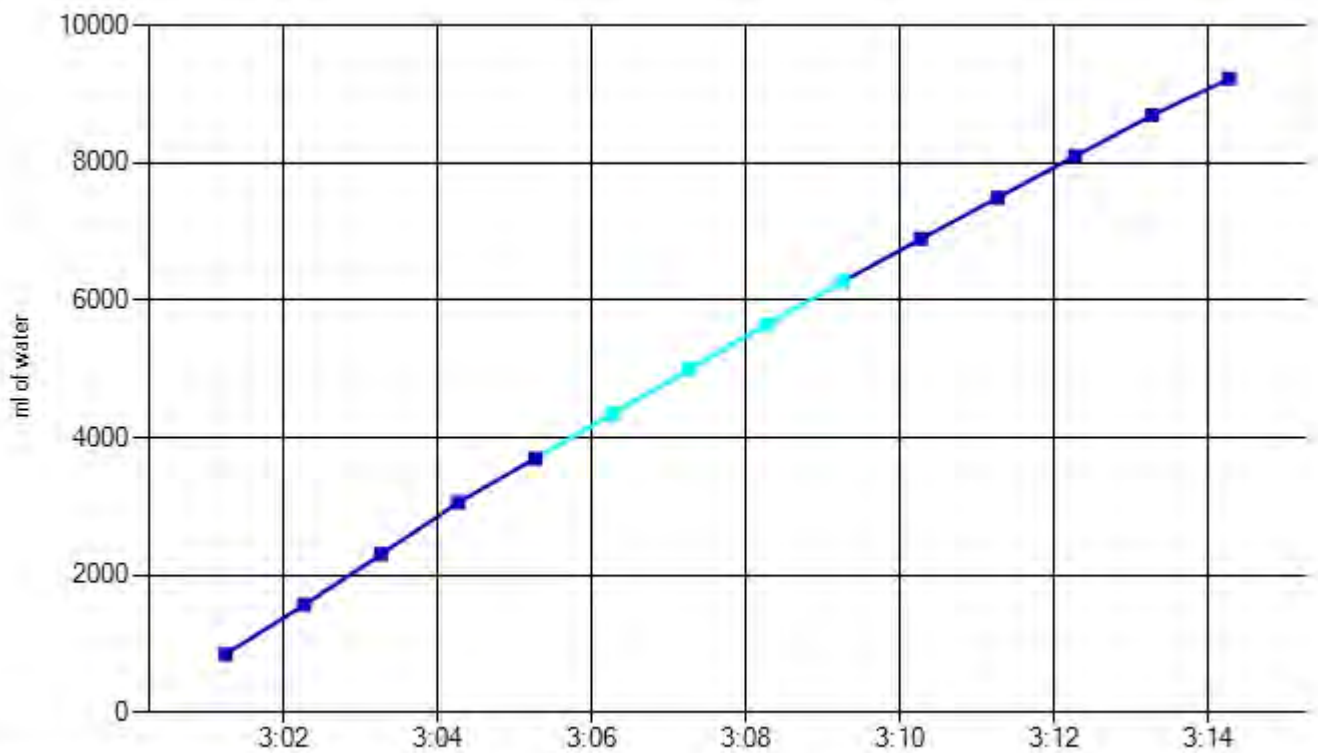
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	East
Latitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
03:00:15	9945,4 ml					
03:01:15	9092,4 ml	1 minute	853,0 ml	853,0 ml	853,00 ml/min	
03:02:16	8377 ml	1 minutes	715,4 ml	1568,4 ml	703,67 ml/min	
03:03:16	7639,8 ml	1 minute	737,2 ml	2305,6 ml	737,20 ml/min	
03:04:16	6886,8 ml	1 minute	753,0 ml	3058,6 ml	753,00 ml/min	
03:05:16	6243,4 ml	1 minute	643,4 ml	3702,0 ml	643,40 ml/min	
03:06:16	5599 ml	1 minute	644,4 ml	4346,4 ml	644,40 ml/min	
03:07:16	4944,8 ml	1 minute	654,2 ml	5000,6 ml	654,20 ml/min	
03:08:16	4302 ml	1 minute	642,8 ml	5643,4 ml	642,80 ml/min	
03:09:16	3664,2 ml	1 minute	637,8 ml	6281,2 ml	637,80 ml/min	
03:10:16	3050,4 ml	1 minute	613,8 ml	6895,0 ml	613,80 ml/min	
03:11:16	2449,4 ml	1 minute	601,0 ml	7496,0 ml	601,00 ml/min	
03:12:16	1848 ml	1 minute	601,4 ml	8097,4 ml	601,40 ml/min	
03:13:16	1249,4 ml	1 minute	598,6 ml	8696,0 ml	598,60 ml/min	
03:14:16	722,2 ml	1 minute	527,2 ml	9223,2 ml	527,20 ml/min	



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 15-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021145812/1
Uw project/verslagnummer	210323
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Sep-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 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 210323
 Uw projectnaam Van Damstraat 19 Gaanderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021145812/1
 Startdatum analyse 09-Sep-2021
 Datum einde analyse 15-Sep-2021
 Rapportagedatum 15-Sep-2021/21:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.1 ¹⁾	92.7 ¹⁾	93.7 ¹⁾	88.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 ²⁾	14.6 ²⁾	13.6 ²⁾	13.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13278 ¹⁾	13497 ¹⁾	12706 ¹⁾	11677 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Asmm01 (0-50)
 2 Asmm02 (3-50)
 3 Asmm03 (0-50)
 4 Asmm04 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

12266382
 12266383
 12266384
 12266385

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

Akkoord
Pr. coörd.

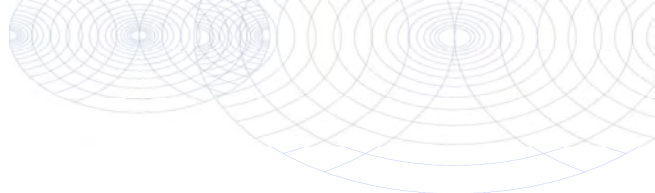
VA

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

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021145812/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12266382	Asmm01 (0-50)				
1663746MG	Asmm01	0	50	31-Aug-2021	1
12266383	Asmm02 (3-50)				
1663744MG	Asmm02	3	50	01-Sep-2021	1
12266384	Asmm03 (0-50)				
1663743MG	Asmm03	0	50	01-Sep-2021	1
12266385	Asmm04 (0-50)				
1663741MG	Asmm04	0	50	01-Sep-2021	1



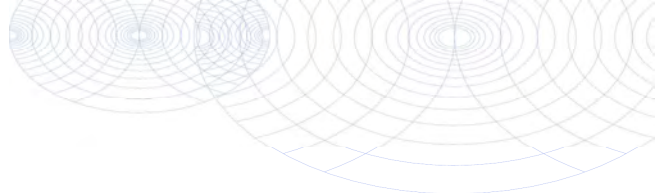
Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNP0227924525
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 2021145812/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

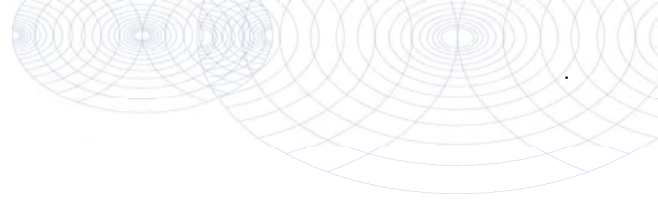
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2021145812/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	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 : 1244205
 Uw project omschrijving : 2021145812-210323
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6869468
 Uw referentie : Asmm01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 15-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13278 g
 Percentage droogrest : 94,1 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	12783,8	98,4	12,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,6	0,4	5,6	10,45	0	0,0
1-2 mm	52,6	0,4	19,0	36,12	0	0,0
2-4 mm	29,6	0,2	29,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	18,8	0,1	18,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	43,0	0,3	43,0	100,00	0	0,0
>20 mm	4,4	0,0	4,4	100,00	0	0,0
Totaal	12985,8	100,0	133,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	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	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244205
Uw project omschrijving : 2021145812-210323
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6869469
Uw referentie : Asmm02 (3-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 15-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13497 g
 Percentage droogrest : 92,7 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	13076,6	98,8	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	40,0	0,3	8,4	21,00	0	0,0
1-2 mm	37,0	0,3	12,8	34,59	0	0,0
2-4 mm	36,2	0,3	36,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	22,8	0,2	22,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	25,0	0,2	25,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13237,6	100,0	118,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,5	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

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PYKB-LJPY-PNOU-WVHO

Ref.: 1244205_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244205
 Uw project omschrijving : 2021145812-210323
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6869470
 Uw referentie : Asmm03 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 15-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12706 g
 Percentage droogrest : 93,7 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	12048,7	96,7	19,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,0	0,8	17,0	16,67	0	0,0
1-2 mm	96,0	0,8	42,4	44,17	0	0,0
2-4 mm	33,0	0,3	33,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	59,4	0,5	59,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	123,0	1,0	123,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12462,1	100,0	294,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PYKB-LJPY-PNOU-WVHO

Ref.: 1244205_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244205
 Uw project omschrijving : 2021145812-210323
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6869471
 Uw referentie : Asmm04 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 15-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11677 g
 Percentage droogrest : 88,6 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	10995,9	96,1	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	59,8	0,5	10,0	16,72	0	0,0
1-2 mm	205,2	1,8	77,4	37,72	0	0,0
2-4 mm	95,2	0,8	95,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	40,0	0,3	40,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	39,6	0,3	39,6	100,00	0	0,0
>20 mm	11,4	0,1	11,4	100,00	0	0,0
Totaal	11447,1	100,0	286,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	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	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PYKB-LJPY-PNOU-WVHO

Ref.: 1244205_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244205
Uw project omschrijving : 2021145812-210323
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 : 1244205
Uw project omschrijving : 2021145812-210323
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>
6869468	Asmm01 (0-50)	Asmm01	0-.5	1663746MG
6869469	Asmm02 (3-50)	Asmm02	.03-.5	1663744MG
6869470	Asmm03 (0-50)	Asmm03	0-.5	1663743MG
6869471	Asmm04 (0-50)	Asmm04	0-.5	1663741MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1244205
Uw project omschrijving : 2021145812-210323
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



BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 15-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021145815/1
Uw project/verslagnummer	210323
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Sep-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 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	210323	Certificaatnummer/Versie	2021145815/1
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen	Startdatum analyse	09-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Sep-2021
Uw monsternemer	Nico ten Brinke	Rapportagedatum	15-Sep-2021/10:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	55	30
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	63	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (395-495)	Water (AS3000)	12266387
2	02 (320-420)	Water (AS3000)	12266388

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
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210323
 Uw projectnaam Van Damstraat 19 Gaanderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nico ten Brinke

Certificaatnummer/Versie 2021145815/1
 Startdatum analyse 09-Sep-2021
 Datum einde analyse 15-Sep-2021
 Rapportagedatum 15-Sep-2021/10:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01 (395-495)
 2 02 (320-420)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12266387
 12266388

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.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021145815/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12266387	01 (395-495)				
0680560364	01	395	495	08-Sep-2021	1
0801008910	01	395	495	08-Sep-2021	2
12266388	02 (320-420)				
0680560381	02	320	420	08-Sep-2021	1
0801008922	02	320	420	08-Sep-2021	2



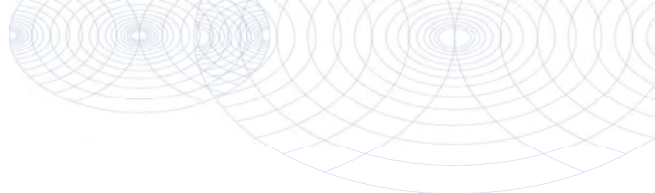
Eurofins Analytico B.V.

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 2021145815/1**

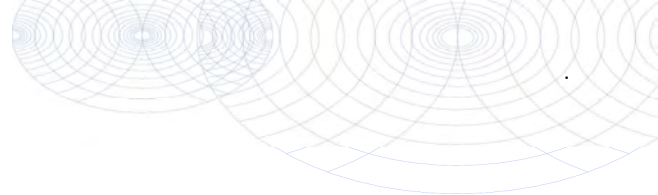
Pagina 1/1

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 2021145815/1

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
DiChEtheen 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.

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 21-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021149032/1
Uw project/verslagnummer	210323
Uw projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Sep-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 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 210323
 Uw projectnaam Van Damstraat 19 Gaanderen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nico ten Brinke

Certificaatnummer/Versie 2021149032/1
 Startdatum analyse 16-Sep-2021
 Datum einde analyse 21-Sep-2021
 Rapportagedatum 21-Sep-2021/13:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluëen	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
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	13
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 22 (390-490)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12277086

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.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021149032/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12277086		22 (390-490)			
0680560356	22	390	490	14-Sep-2021	1



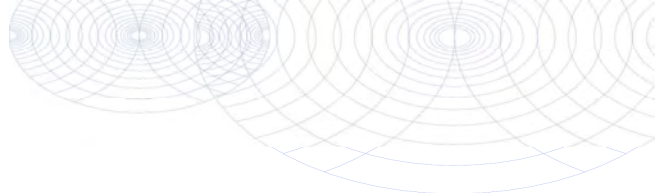
Eurofins Analytico B.V.

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 2021149032/1**

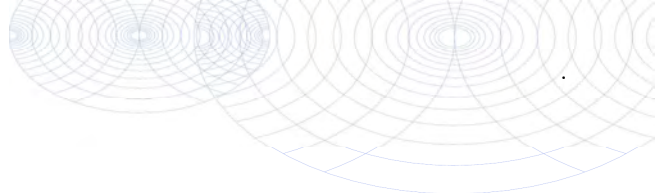
Pagina 1/1

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 2021149032/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen 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.



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 8

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Uw Project	Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)
Certificaat	2021141693
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	16 September 2021 10:23

Analyse	Eenheid	03 (0-50)				RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.5	92		@			
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	450		@	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	1.1	0.04	> AW	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7		-	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	30		-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.080	0.11		-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.0	19		-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	230	0.38	> AW	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	380	0.42	> AW	20	140	430
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	62		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	35		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.060	0.29					
PCB 52	mg/kg DS	0.056	0.27					
PCB 101	mg/kg DS	0.0077	0.037					
PCB 118	mg/kg DS	0.0039	0.019					
PCB 138	mg/kg DS	0.0033	0.016					
PCB 153	mg/kg DS	0.0037	0.018					
PCB 180	mg/kg DS	0.0024	0.011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.14	0.65	0.65	> T	0.007	0.02	0.51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.18	0.18					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.33	0.33					

I

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

Analyse	Eenheid	03 (0-50)				RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.20	0.2					
Chryseen	mg/kg DS	0.25	0.25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.093	0.093					
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	0.10	0.1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.5	1.5		-	0.35	1.5	20.8

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12253616	03 (0-50)	31-08-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:23**

01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (3-50) 17 (0-50) 18 (0-40) 19 (0-50)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90.2	90		@			
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	26	85		@	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.43		-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	9.7		-	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	19		-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.5	25		-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	28	42		-	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	86		-	20	140	430
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.6		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	11	34		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	28		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77		-	35	190	2600
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015		-	0.007	0.02	0.51
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg DS	0.2	0.2		@			
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg DS	0.1	0.1		@			

I

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

Analyse	Eenheid					RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	0.1	0.1		@			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	0.1	0.1		@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8		@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8		@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.4	0.4		@			
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
som PFOA	µg/kg DS	0.9	0.87		@			
som PFOS	µg/kg DS	1.1	1.2		@			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.15	0.15					
Anthraceen	mg/kg DS	0.087	0.087					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.38	0.38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.26	0.26					
Chryseen	mg/kg DS	0.30	0.3					

01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (3-50)17 (0-50) 18 (0-40) 19 (0-50)

Analyse	Eenheid					RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.19	0.19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.9	1.9	0.01	> AW	0.35	1.5	20.8

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12253617	01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (3-50)17 (0-50) 18	31-08-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:23**

08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14 (0-40)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.7	92		@			
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	110		@	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.6		-	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.5	11		-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.7	21		-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25		-	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	45	100		-	20	140	430
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.9	35		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600
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	0.025		-	0.007	0.02	0.51
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg DS	0.1	0.1		@			
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			

I

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

Analyse	Eenheid			RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorocetaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2		@	
perfluorocetaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorocetaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorocetaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8		@	
perfluorocetaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.3	0.3		@	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
perfluorocetaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
n-methyl perfluorocetaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@	
som PFOA	µg/kg DS	0.3	0.27		@	
som PFOS	µg/kg DS	1.1	1.1		@	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Fenantheen	mg/kg DS	0.053	0.053			
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.082	0.082			
Chryseen	mg/kg DS	0.091	0.091			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.085	0.085			

Analyse	Eenheid					RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.070	0.07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.055	0.055					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.68	0.67		-	0.35	1.5	20.8

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12253619	08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14 (0-40)	01-09-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:23**

02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90.3	90		@			
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	100		@	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.38		-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.5	14		-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	15		-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	60	0.02	> AW	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	96		-	20	140	430
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.8		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	32		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	34		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	9.5		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	40	91		-	35	190	2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.011		-	0.007	0.02	0.51
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg DS	0.1	0.1		@			
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			

I

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

Analyse	Eenheid					RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3		@			
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	2.1	2.1		@			
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.7	0.7		@			
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	0.2	0.2		@			
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
n-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
n-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
n-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07		@			
som PFOA	µg/kg DS	0.4	0.37		@			
som PFOS	µg/kg DS	2.8	2.8		@			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.093	0.093					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.25	0.25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Chryseen	mg/kg DS	0.20	0.2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.088	0.088					

Analyse	Eenheid					RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.14	0.14					
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	1.3	1.3		-	0.35	1.5	20.8

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12253618	02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	31-08-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:23**

01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.1	92		@			
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	67		@	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2		-	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.5	11		-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.9	13		-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	82	120	0.15	> AW	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	99		-	20	140	430
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.1		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	30		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.2	32		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94		-	35	190	2600
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019		-	0.007	0.02	0.51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.084	0.084					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					

I

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)

Analyse	Eenheid					RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.094	0.094					
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.051	0.051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.080	0.08					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.068	0.068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.056	0.056					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.78	0.78		-	0.35	1.5	20.8

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12253620	01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)	31-08-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:23**

02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-170) 17 (50-100) 17 (100-150)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.3	92		@			
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51		@	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1		-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.0	17		-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32		-	20	140	430
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600
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	0.025		-	0.007	0.02	0.51

I

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-170) 17 (50-100) 17 (100-150)

Analyse	Einheid					RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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)peryleen	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		-	0.35	1.5	20.8

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12253621	02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150) 10 (50-100)	31-08-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

I

40

Uw Project	Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)
Certificaat	2021141693
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	22 September 2021 09:34

Analyse	Eenheid	03 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.5	92	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	450	@	20			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	1.1	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	30	-	5	40	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.080	0.11	-	0.05	0.15	0.83	4.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.0	19	-	4	35		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	230	Ind	10	50	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	380	Ind	20	140	200	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	62	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	35	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	0.060	0.29					
PCB 52	mg/kg DS	0.056	0.27					
PCB 101	mg/kg DS	0.0077	0.037					
PCB 118	mg/kg DS	0.0039	0.019					
PCB 138	mg/kg DS	0.0033	0.016					
PCB 153	mg/kg DS	0.0037	0.018					
PCB 180	mg/kg DS	0.0024	0.011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.14	0.65	NT	0.007	0.02	0.04	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.18	0.18					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.33	0.33					

IW

920

13

190

190

36

190

100

530

720

5000

1

Analyse	Eenheid	03 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.20	0.2					
Chryseen	mg/kg DS	0.25	0.25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.093	0.093					
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	0.10	0.1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.5	1.5	-	0.5	1.5	6.8 40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12253616	03 (0-50)	31-08-2021	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT	Niet toepasbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 September 2021 09:34**

**01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07
 (3-50)17 (0-50) 18 (0-40) 19 (0-50)**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90.2	90	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	26	85	@	20			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.43	-	0.2	0.6	1.2	4.3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	9.7	-	3	15	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	19	-	5	40	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.5	25	-	4	35		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	28	42	-	10	50	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	86	-	20	140	200	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.6	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	11	34	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	28	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35	190	190	500
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007	0.02	0.04	0.5
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg DS	0.2	0.2	@				
perfluorpentaaanuur (PFPeA)	µg/kg DS	0.1	0.1	@				

IW

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

Analyse	Eenheid	RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	0.1	0.1	@	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	0.1	0.1	@	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8	@	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8	@	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.4	0.4	@	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
som PFOA	µg/kg DS	0.9	0.87	@	
som PFOS	µg/kg DS	1.1	1.2	@	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Fenanthreen	mg/kg DS	0.15	0.15		
Anthraceen	mg/kg DS	0.087	0.087		
Fluorantheen	mg/kg DS	0.38	0.38		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.26	0.26		
Chryseen	mg/kg DS	0.30	0.3		

**01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07
(3-50)17 (0-50) 18 (0-40) 19 (0-50)**

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.19	0.19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.9	1.9	Wo	0.5	1.5	6.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12253617	01 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (3-50)17 (0-50) 18	31-08-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

IW

40

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 September 2021 09:34**

08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14 (0-40)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.7	92	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	110	@	20			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.6	-	3	15	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.5	11	-	5	40	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.7	21	-	4	35		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25	-	10	50	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	45	100	-	20	140	200	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.9	35	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500
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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorpentaaanuur (PFPeA)	µg/kg DS	0.1	0.1	@				
perfluorhexaaanuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				

IW

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorocetaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.2	0.2	@				
perfluorocetaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorocetaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorocetaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8	@				
perfluorocetaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.3	0.3	@				
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
perfluorocetaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
n-methyl perfluorocetaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				
som PFOA	µg/kg DS	0.3	0.27	@				
som PFOS	µg/kg DS	1.1	1.1	@				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg DS	0.053	0.053					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.082	0.082					
Chryseen	mg/kg DS	0.091	0.091					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.085	0.085					

**08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14
(0-40)**

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.070	0.07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.055	0.055					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.68	0.67	-	0.5	1.5	6.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12253619	08 (3-20) 09 (5-50) 10 (3-50) 13 (20-50) 14 (0-40)	01-09-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)
Certificaat	2021141693
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	22 September 2021 09:34

02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90.3	90	@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	100	@	20			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.38	-	0.2	0.6	1.2	4.3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	3	15	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.5	14	-	5	40	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	15	-	4	35		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	60	Wo	10	50	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	96	-	20	140	200	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.8	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	32	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	34	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	9.5	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	40	91	-	35	190	190	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.011	-	0.007	0.02	0.04	0.5
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanuur (PFBA)	µg/kg DS	0.1	0.1	@				
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@				

IW

920
13
190
190
36
190
100
530
720

5000

1

02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Analyse	Eenheid	RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	@	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	2.1	2.1	@	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.7	0.7	@	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	0.2	0.2	@	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	
som PFOA	µg/kg DS	0.4	0.37	@	
som PFOS	µg/kg DS	2.8	2.8	@	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Fenanthreen	mg/kg DS	0.093	0.093		
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Fluorantheen	mg/kg DS	0.25	0.25		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16		
Chryseen	mg/kg DS	0.20	0.2		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.088	0.088		

02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.14	0.14					
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	1.3	1.3	-	0.5	1.5	6.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12253618	02 (0-50) 11 (10-50) 12 (3-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	31-08-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 September 2021 09:34**

01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Drage stof	% (m/m)	92.1	92	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	67	@	20			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2	-	3	15	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.5	11	-	5	40	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.9	13	-	4	35		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	82	120	Wo	10	50	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	99	-	20	140	200	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.1	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	30	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.2	32	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94	-	35	190	190	500
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0027					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019	-	0.007	0.02	0.04	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.084	0.084					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					

IW

920

13

190

190

36

190

100

530

720

5000

1

01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.094	0.094					
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.051	0.051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.080	0.08					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.068	0.068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.056	0.056					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.78	0.78	-	0.5	1.5	6.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12253620	01 (100-150) 01 (150-170) 14 (50-100)	31-08-2021	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021141693**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 September 2021 09:34**

**02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05
 (100-150)10 (50-100) 10 (100-170) 17 (50-
 100) 17 (100-150)**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.3	92	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@	20			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	3	15	35	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1	-	5	40	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.0	17	-	4	35		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	200	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500
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	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5

IW

920

13

190

190

36

190

100

530

720

5000

1

**02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05
(100-150)10 (50-100) 10 (100-170) 17 (50-
100) 17 (100-150)**

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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)peryleen	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	-	0.5	1.5	6.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12253621	02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-100) 05 (100-150)10 (50-100)	31-08-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

IW

40

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021145909**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:24**

Analyse	Eenheid	20 (0-40)			RG	>AW	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodentype correctie							
Fractie < 2 µm		2.3					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94.6	95		@		
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8				
Gloeirest	% (m/m) ds	96					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3				
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.5		@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.2		@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.2		@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	63		@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	12	32		@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11		@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	120		-	35	190 2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12266713	20 (0-40)	08-09-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

I

5000

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021145909**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:24**

20 (300-350) 21 (300-350) 22 (300-350)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83.3	83		@			
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@			
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12266714	20 (300-350) 21 (300-350) 22 (300-350)	08-09-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RG < streefwaarde/aw2000 of RG
 >AW Streefwaarde/aw2000
 T Tussenwaarde (T)
 I > Interventiewaarde (I)
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 - <= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

I

5000

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021145909**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 September 2021 09:34**

Analyse	Eenheid	20 (0-40)			RG Eis	AW	WO	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94.6	95	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.2	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.2	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	63	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	12	32	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	120	-	35	190	190	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12266713	20 (0-40)	08-09-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RG Eis <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
 AW Achtergrondwaarde
 WO Normwaarde wonen
 IND Normwaarde industrie
 IW Interventiewaarde
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 - <= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

IW

5000

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021145909**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 September 2021 09:34**

20 (300-350) 21 (300-350) 22 (300-350)

Analyse	Eenheid	RG Eis	AW	WO	IND
	G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm	<2.0				
Organische stof volgens gloeiverlies methode	<0.7				
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83.3	83	@	
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4		
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35 190 190 500

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12266714	20 (300-350) 21 (300-350) 22 (300-350)	08-09-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RG Eis <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
 AW Achtergrondwaarde
 WO Normwaarde wonen
 IND Normwaarde industrie
 IW Interventiewaarde
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 - <= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

IW

5000

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021145815**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:28**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	01 (395-495)				RG	S	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	55	55	0.01	> SW	20	50	338
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	3.2
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	20	60
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	153
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	-	3	15	45
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45
Zink (Zn)	µg/l	63	63	-	-	10	65	433
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77
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	0.2	35.1
BTEX (som)	µg/l	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	35
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	153
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.01	500
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	203
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	262
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	20
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	454
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	204
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	150
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	65
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	-	@	-	-	-
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.51
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10
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	-	-	0.6	0.8	40.4
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-

I

625

6

100

75

0.3

300

75

75

800

30

1000

150

70

70

300

1000

400

10

500

40

900

400

300

130

630

5

10

20

80

Analyse	Eenheid	01 (395-495)				RG	S	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11		@			
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	50	325

Extra parameters

unknown	µg/l		0.77		@			
---------	------	--	------	--	---	--	--	--

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12266387	01 (395-495)	08-09-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021145815**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **16 September 2021 10:28**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	02 (320-420)				RG	S	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	30	30	-		20	50	338
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.4	3.2
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	20	60
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	15	45
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-		0.05	0.05	0.175
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	5	153
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-		3	15	45
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	15	45
Zink (Zn)	µg/l	10	10	-		10	65	433
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.2	15.1
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	503
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	4	77
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	0.2	35.1
BTEX (som)	µg/l	<0.90						
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-		0.02	0.01	35
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	6	153
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.01	500
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	6	203
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	24	262
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	20
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	454
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	204
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	150
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	65
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		@			
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.51
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10
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	-		0.6	0.8	40.4
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@			

I

625

6

100

75

0.3

300

75

75

800

30

1000

150

70

70

300

1000

400

10

500

40

900

400

300

130

630

5

10

20

80

Analyse	Eenheid	02 (320-420)				RG	S	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11		@			
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	50	325

Extra parameters

unknown	µg/l		0.77		@			
---------	------	--	------	--	---	--	--	--

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12266388	02 (320-420)	08-09-2021	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Van Damstraat 19 Gaanderen (210323)**
 Certificaat **2021149032**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 September 2021 09:35**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	22 (390-490)				RG	S	T
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.2	15.1
Toluene	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	503
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	4	77
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	0.2	35.1
BTEX (som)	µg/l	<0.90						
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-		0.02	0.01	35
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	13	13	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	11	@				
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	50	325
Extra parameters								
unknown	µg/l		0.63	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12277086	22 (390-490)	14-09-2021	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

I

30
1000
150

70

70

600



BIJLAGE 9

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 10

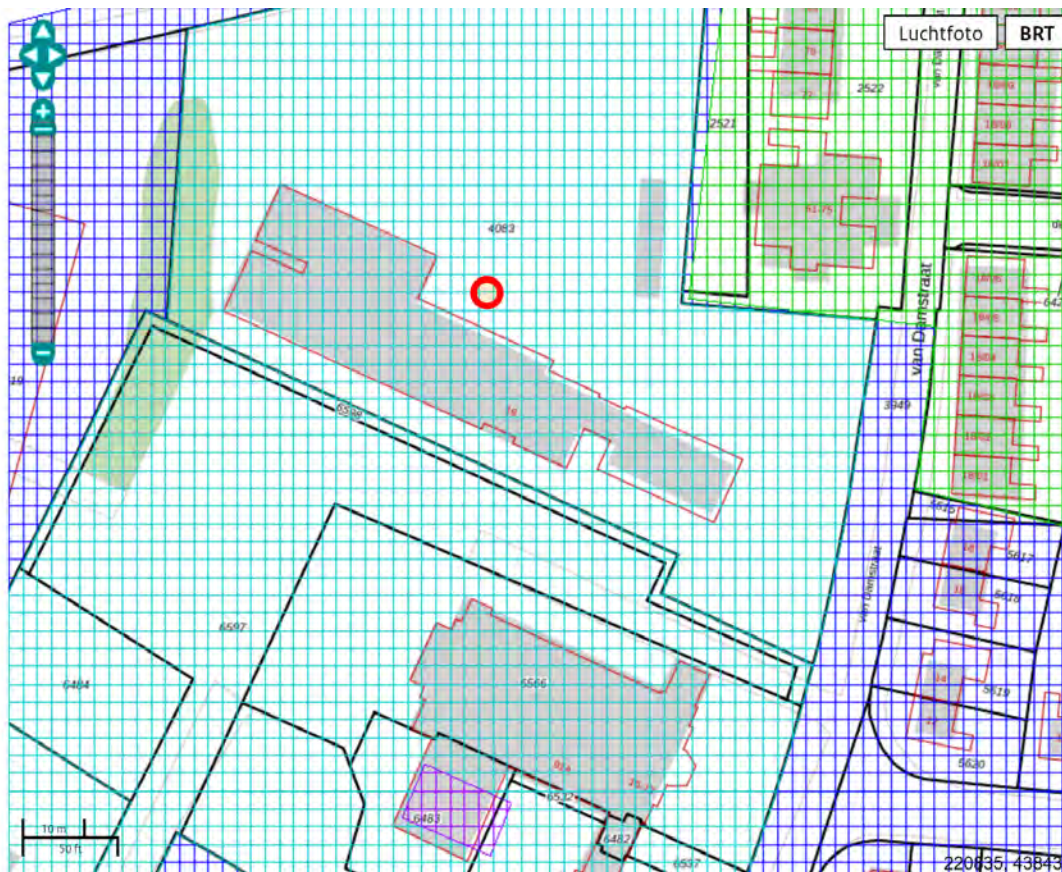
INFORMATIE VOORONDERZOEK



Rapport Bodemloket

GE022201414 HBB: van Damstraat 19 - 21

Datum: 25-8-2021





Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend.
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE022201414 HBB: van Damstraat 19 - 21

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: van Damstraat 19 - 21
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE022201414
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA022201300
 Adres: van Damstraat 19 7011GB Gaanderen
 Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	ECOPART B.V.	13281	2003-07-10

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

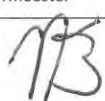



BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-210323	
projectnaam	Van Damstraat 19 Gaanderen	
<input checked="" type="checkbox"/> plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	naam veldwerker:	datum uitvoering:
<input checked="" type="checkbox"/> nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE	31 AUG/01 SEPT 21
<input checked="" type="checkbox"/> locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	N. TEN BRINKE	31 SEPT 21
onafhankelijkheidsverklaring: Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.	grond paraaf gecertificeerde boormeester	grondwater paraaf gecertificeerde, boormeester
		



BIJLAGE 12

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem