

Nader bodemonderzoek Rijksweg 194 in Jirnsom

Rapportnummer: 230454/JvdM
Status: Definitief, versie 1
Datum: 24 juli 2023


Opdrachtgever: Rho Adviseurs
Druifstreek 72-C
8911 LH LEEUWARDEN

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

Grond- Weg- en Waterbouw
 Milieutechniek
 Slooptechniek



COLOFON

Project: Nader bodemonderzoek Rijksweg 194, Jirnsum
Opdrachtgever: Rho Adviseurs
Rapportnummer: 230454/JvdM
Auteur: J.J. van der Mei
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening: 

Datum: 24 juli 2023

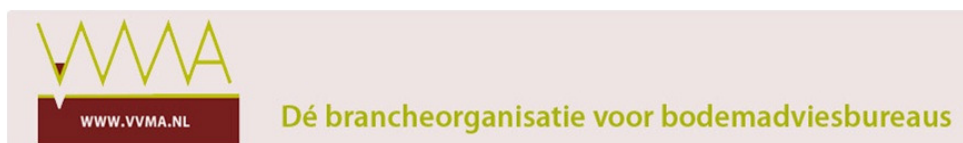
Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Onderzoeksstrategie.....	1
1.4	Kwaliteitswaarborg.....	1
2	TERREINGEGEVENS	2
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	2
2.2	Voorgaande bodemonderzoeken.....	2
2.3	Verontreinigingssituatie	2
2.4	Conceptueel model	2
2.5	Onderzoeksvragen.....	2
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	3
3.1	Veldwerkzaamheden	3
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	3
4	TOETSINGSKADER	4
5	ANALYSE- EN TOETSINGSRESULTATEN.....	5
5.1	Nader onderzoek boring 6 (VO).....	5
5.2	Asbestonderzoek puinresten (VO)	5
6	EVALUATIE VERONTREINIGINGSSITUATIE.....	6
6.1	Nader onderzoek boring 6 (VO).....	6
6.2	Asbestonderzoek puinresten (VO)	6
6.3	Beantwoording onderzoeksvragen.....	6
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	7
7.1	Samenvatting.....	7
7.2	Conclusies.....	7

Bijlagen:	1. Kadastrale kaart
	2. Situatietekening met monsternamenpunten
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Rho Adviseurs is door WMR Rinsumageest bv een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Rijksweg 194 in Jirnsom.

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Tijdens een verkennend bodemonderzoek is in de grond een verontreiniging met zware metalen en PAK aangetroffen. Verder zijn in de bodem ter plaatse van diverse boringen puinrestanten aangetroffen. Omdat de herkomst van het puin niet bekend is, dient de puinhoudende grond als asbestverdacht te worden beschouwd.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de omvang van de verontreiniging met zware metalen en PAK in de grond.

Het doel van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Onderzoeksstrategie

Op basis van de NTA 5755 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging) is een onderzoeksopzet opgesteld om globaal de horizontale en verticale omvang van de grondverontreiniging te bepalen.

Het verkennend bodemonderzoek asbest is uitgevoerd op basis van de NEN 5725 (Bodem-landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017) en de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, 2015 + C1:2016/C2: 2017).

1.4 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. WMR Rinsumageest bv is voor uitvoering van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd door het KIWA volgens de BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K9198).

Het procescertificaat van WMR Rinsumageest bv en het hierbij behorende keurmerk, zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken terrein. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000. Daarnaast is in het belang van een gewaarborgde functiescheiding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer(s) geen sprake van een directe relatie (opdracht uit eigen organisatie).

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

2 TERREINGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie aan de Rijksweg 194 ligt in een landelijk gebied ten zuiden van het dorp Jirnsom.

Het ligt in de bedoeling om de locatie opnieuw te ontwikkelen. Een gedetailleerde omschrijving van de huidige situatie en de historie van het perceel wordt beschreven in de rapportage van het verkennend bodemonderzoek van Bodemvisie (26 mei 2023).

In bijlage 1 is een kadastrale kaart van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Voorgaande bodemonderzoeken

Het meest recente bodemonderzoek op de locatie is:

- Verkennend bodemonderzoek Rijksweg 194 te Jirnsom, Bodemvisie, projectnummer 230205, 26 mei 2023.

2.3 Verontreinigingssituatie

Tijdens het verkennend bodemonderzoek (Bodemvisie 2023) zijn de volgende verontreinigingen aangetoond:

- Ter plaatse van boring 6 zijn voor barium, zink, lood en PAK sterk verhoogde gehalten gemeten.
- Ter plaatse van diverse boringen zijn puinresten aangetroffen.

2.4 Conceptueel model

In verband met de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond is onderhavig nader onderzoek uitgevoerd.

Conform de NTA 5755 is voorafgaande aan het nader onderzoek een conceptueel model opgesteld. Een conceptueel model is een denkmodel waarin een beschrijving wordt gegeven van de verontreiniging, het bodemsysteem waarin deze zich bevindt, de risico's die er aan zijn verbonden en de kennislacunes met betrekking tot de verontreiniging (Handreiking, SKB-project PT8444, 2010).

2.5 Onderzoeksvragen

Voor het nader bodemonderzoek naar de grondverontreiniging zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de horizontale en verticale omvang (interventiewaardecontour) van de verontreiniging in de grond?
- Is ter plaatse sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Wat zijn de risico's en is een eventuele sanering spoedeisend?

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door de erkende monsternemer J.R. Duinstra uitgevoerd volgens de protocollen 2001, 2002 en 2018, zoals opgesteld door het SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 juni 2023.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie	Veldwerkzaamheden Uitvoering	Aantal	Codering boring
Boring 6 (VO)	Boring tot 2,0 m -mv	5	100 t/m 104
Puinresten (VO)	Inspectiegaten 0,3 x 0,3 x 0,5 m	3	IGA t/m IGC

De situering van de boringen en inspectiegaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

In het verkennend onderzoek (mei 2023) zijn ter plaatse van een drietal deellocaties puinresten aangetroffen. Dit betreffen de boringen 4 en 6 (deellocatie A), 2 en 9 (deellocatie B) en 13, 16 en 18 (deellocatie C). Ter plaatse van de drie deellocaties zijn de inspectiegaten IG A, IG B en IG C gesitueerd.

De boringen 100 t/m 104 zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter.

Met een schep zijn drie inspectiegaten (A t/m C) gegraven. De inspectiegaten hebben een omvang van 0,3 x 0,3 m en zijn tot maximaal 0,5 m -mv gegraven.

Omstandigheden en maaiveldinspectie

Tijdens de uitvoering was het droog weer met een zicht van meer dan 50 meter. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De inspectie-efficiency wordt geschat op 70-90%.

Ter plaatse van de boringen 101 t/m 103 zijn baksteenresten waargenomen. Ter plaatse van de inspectiegaten A t/m C zijn baksteen- en/of puinresten waargenomen. De boorprofielen zijn in bijlage 3 opgenomen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico bv. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In tabel 3.2 is de samenstelling van de monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.2: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Locatie	Boring met monstertraject (cm -mv)	Motivatie	Analyses
Boring 6 (VO)	100 (0-80)	Bevestiging	Barium, lood, zink, PAK, lutum, organische stof
	100 (80-100)	Verticale afperking	Barium, lood, zink, PAK, lutum, organische stof
	100 (100-150)	Verticale afperking	Barium, lood, zink, PAK, lutum, organische stof
	101 (0-80)	Horizontale afperking	Barium, lood, zink, PAK, lutum, organische stof
	102 (0-80)	Horizontale afperking	Barium, lood, zink, PAK, lutum, organische stof
	103 (0-100)	Horizontale afperking	Barium, lood, zink, PAK, lutum, organische stof
	104 (10-60)	Horizontale afperking	Barium, lood, zink, PAK, lutum, organische stof
Puinresten (VO)	IG A (0-50)	Bevestiging	NEN 5898 asbest in grond
	IG B (0-50)	Bevestiging	NEN 5898 asbest in grond
	IG C (0-50)	Bevestiging	NEN 5898 asbest in grond

4 TOETSINGSKADER

De gemeten gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2013" (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze regelgeving zijn normen aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Barium

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 5.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium (A/S+I)/2, de zogenaamde tussenwaarde . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ($\geq 25 \text{ m}^3$) of grondwater ($\geq 100 \text{ m}^3$), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit.

Asbest in grond

Per deellocatie en per (verdachte) bodemlaag worden alle indicatieve resultaten getoetst aan de interventiewaarde. Voor asbest in grond is de interventiewaarde vastgesteld op 100 mg/kg d.s. (gewogen). Indien asbest wordt aangetroffen in concentraties beneden de interventiewaarde, dan wordt op basis van de huidige wet- en regelgeving niet gesproken over een "verontreiniging" en hoeven er formeel gezien met betrekking tot asbest geen beperkingen te worden gesteld aan het huidige en/of toekomstige gebruik.

5 ANALYSE- EN TOETSINGSRESULTATEN

5.1 Nader onderzoek boring 6 (VO)

In tabel 5.1 worden de analyseresultaten van de grondmonsters ter plaatse van boring 6 weergegeven.

Tabel 5.1: Interpretatie analyseresultaten grond ter plaatse van boring 6

Boringnr. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
	> AW	> T	> I
100 (0-80)	-	-	-
100 (80-100)	Lood	-	-
100 (100-150)	-	-	-
101 (0-80)	Lood	-	-
102 (0-80)	Lood	-	-
103 (0-100)	Lood, PAK	-	-
104 (10-60)	-	-	-

- : geen overschrijding
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

5.2 Asbestonderzoek puinresten (VO)

In tabel 5.2 worden de analyseresultaten van de grondmonsters ter plaatse van de inspectiegaten weergegeven.

Tabel 5.2: Analyseresultaten grond inspectiegaten

Monstercodering	Monstertraject (cm-mv)	Gewogen gehalte <20 mm (mg/kg ds)
IG A	0-50	< 1,0
IG B	0-50	< 0,4
IG C	0-50	< 0,9

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6 EVALUATIE VERONTREINIGINGSSITUATIE

6.1 Nader onderzoek boring 6 (VO)

In het nader onderzoek is de verontreiniging met barium, lood, zink en PAK in horizontale richting afgeperkt met de boringen 101 t/m 104. In verticale richting wordt de sterke verontreiniging afgeperkt door boring 100 (80-100 en 100-150).

Op grond van de resultaten van boring 100 (0-80) is de sterke verontreiniging uit het verkennend bodemonderzoek niet opnieuw aangetroffen.

6.2 Asbestonderzoek puinresten (VO)

Ter plaatse van de inspectiegaten IG A t/m IG C zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

6.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Conform de NTA 5755 is voorafgaande aan het nader onderzoek een conceptueel model opgesteld. Een conceptueel model is een denkmodel waarin een beschrijving wordt gegeven van de verontreiniging, het bodemsysteem waarin deze zich bevindt, de risico's die er aan zijn verbonden en de kennislacunes met betrekking tot de verontreiniging (Handreiking, SKB-project PT8444, 2010).

De onderzoeksvragen voor het nader onderzoek kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de horizontale en verticale omvang (interventiewaardecontouren) van de verontreiniging in de grond?*
Antwoord: Er zijn geen sterk (of matig) verhoogde gehalten aangetroffen. Derhalve kan gesteld worden dat er geen verontreinigingscontour aanwezig is.
- *Is ter plaatse sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?*
Antwoord: Nee, er wordt geen saneringscriterium van 25 m³ in gehalten boven de interventiewaarde overschreden.
- *Wat zijn de risico's en is een eventuele sanering spoedeisend?*
Antwoord: Vanwege het ontbreken van sterk verhoogde gehalten zijn er zijn geen risico's aanwezig.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

7.1 Samenvatting

In opdracht van Rho Adviseurs is door WMR Rinsumageest bv een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Rijksweg 194 in Jirnsom.

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Tijdens een verkennend bodemonderzoek is in de grond een verontreiniging met zware metalen en PAK aangetroffen. Verder zijn in de bodem ter plaatse van diverse boringen puinrestanten aangetroffen.

7.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ter plaatse van boring 6 (VO) is de sterke verontreiniging met zware metalen en PAK zowel horizontaal als verticaal afgeperkt. De sterke verontreiniging ter plaatse van boring 6 (0-80 cm -mv) is verder niet reproduceerbaar gebleken.
- Ter plaatse van de aangetroffen puinresten (VO) zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen. Dit betekent dat de aanwezige puinresten in de bodem asbestvrij zijn.

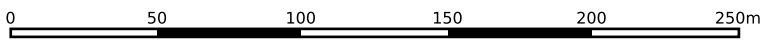
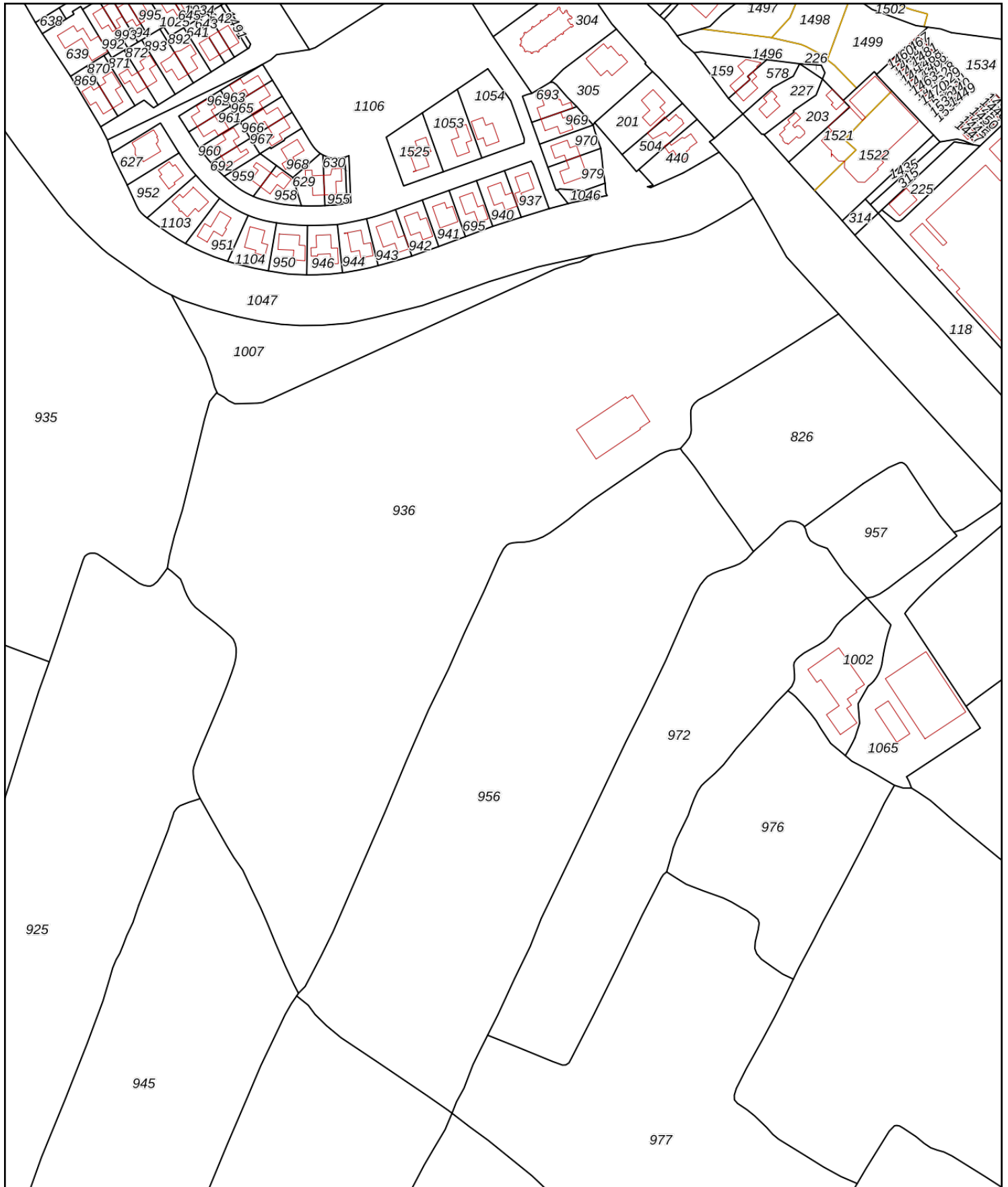
Op basis van de resultaten van onderhavig bodemonderzoek zijn er ons inziens geen milieuhygiënische belemmeringen voor de herontwikkeling van de locatie.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

Het onderzoek is op de meest zorgvuldige wijze uitgevoerd. Voor de bepaling van de omvang van de verontreiniging zijn aannames gedaan. De mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit op het perceel aanwezig kunnen zijn. Het is niet uit te sluiten dat de vastgestelde verontreinigingscontouren afwijken van de daadwerkelijke situatie. WMR Rinsumageest bv acht zich niet aansprakelijk voor de schade of extra kosten die hieruit kunnen voortvloeien.

BIJLAGE 1

Kadastrale kaart



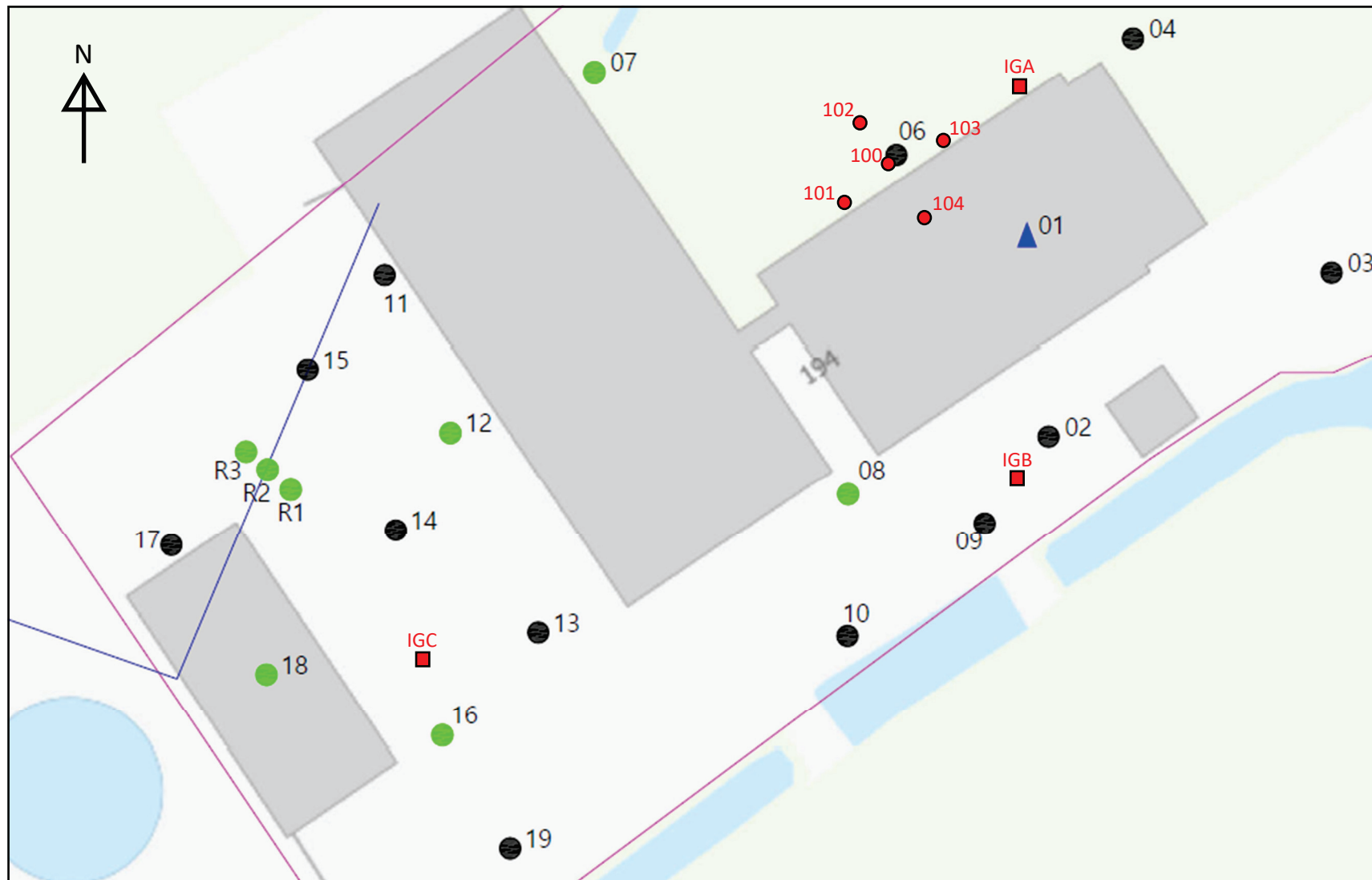
<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>Schaal 1: 2600</p> <p>Grouw</p> <p>L</p> <p>936</p>	
--	--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 juli 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers




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

BIJLAGE 2

Situatietekening



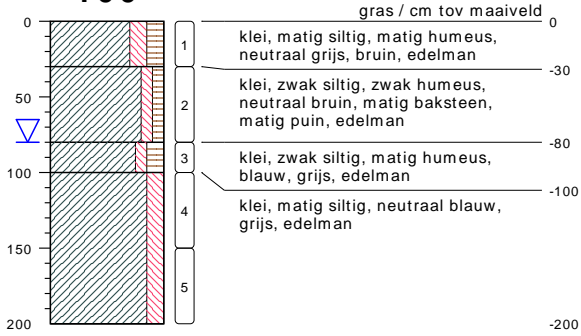
NO Rijksweg 194, Jirnsum
Projectnummer 230454
Schaal 1:500
Juli 2023

LEGENDA	
	Inspectiegat
	Boring 2,0 m-mv
	Boring VO Bodemvisie

BIJLAGE 3

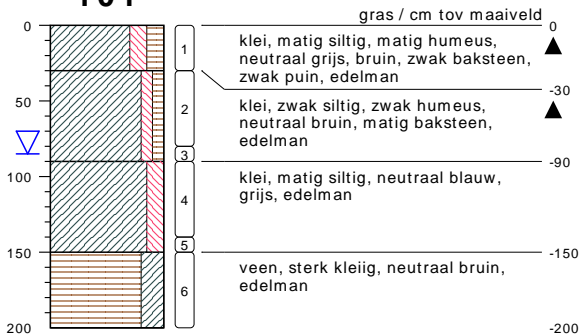
Boorprofielen

100



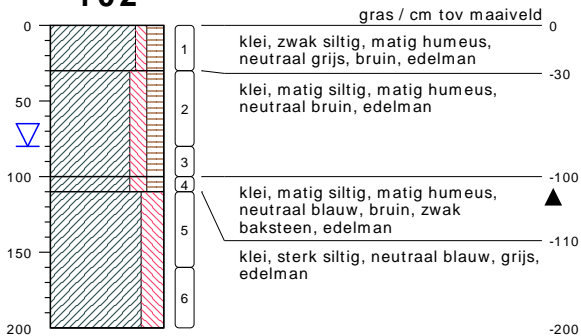
type **grondboring**
datum **23-06-2023**
boormeester **Veldwerker**

101



type **grondboring**
datum **23-06-2023**
boormeester **Veldwerker**

102

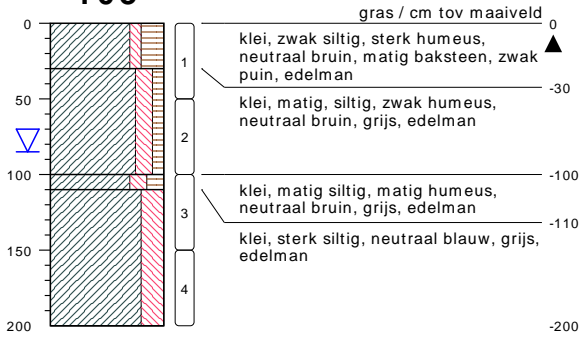


type **grondboring**
datum **23-06-2023**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

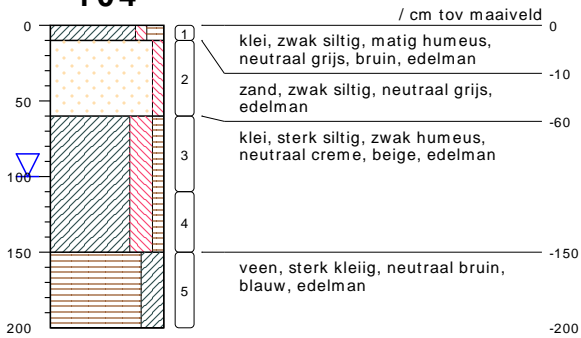
onderzoek **NO Jrnsum**
projectcode **230454**
getekend conform **NEN 5104**

103



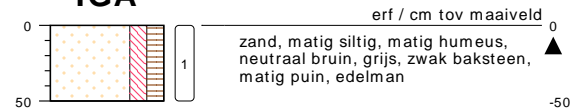
type **grondboring**
datum **23-06-2023**
boormeester **Veldwerker**

104



type **grondboring**
datum **23-06-2023**
boormeester **Veldwerker**

IGA



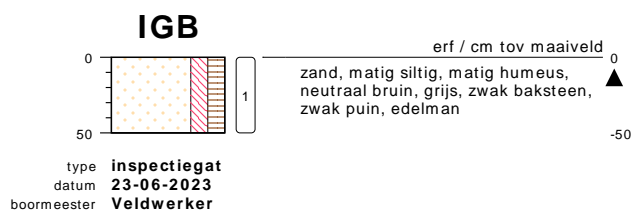
type **inspectiegat**
datum **23-06-2023**
boormeester **Veldwerker**



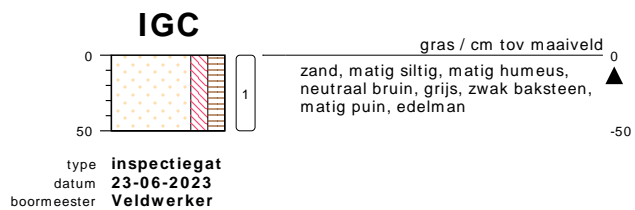
meetpunt IGA, laag 0-50
461343635

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Jrnsum**
projectcode **230454**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt IGB
461343634

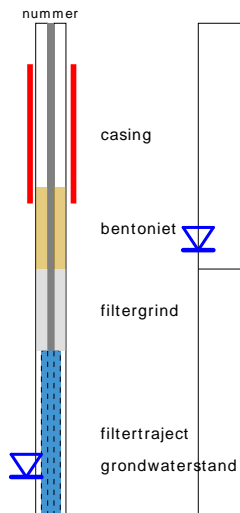


meetpunt IGC
461343630

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Jrnsum**
projectcode **230454**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

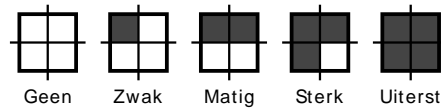


BORING

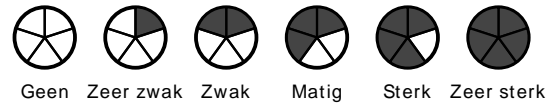


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



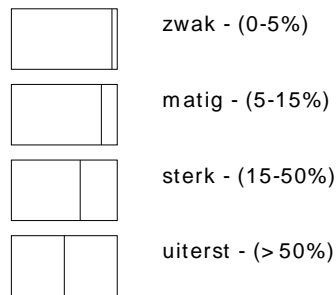
GEUR INTENSITEIT



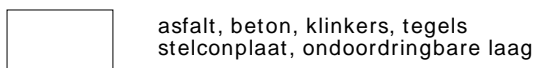
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



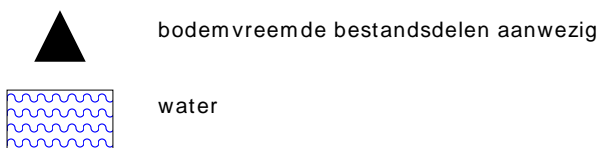
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 06-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023094058/1
Uw project/verslagnummer	230454
Uw projectnaam	V0 Jirsum
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Jun-2023

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 230454
 Uw projectnaam V0 Jirnsom
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Veldapps Administrator

Certificaatnummer/Versie 2023094058/1
 Startdatum analyse 26-Jun-2023
 Datum einde analyse 06-Jul-2023
 Rapportagedatum 06-Jul-2023/08:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	69.2	74.6	70.5	74.8	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	2.8	6.5	4.6	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	92	95	91	94	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.8	27.3	29.7	27.3	8.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	43	42	56	63	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	46	52	61	150	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	110	110	120	31
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.69	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.18	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.077	<0.050	0.056	1.6	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.64	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	0.78	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.31	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.68	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.40	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.45	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.35 ¹⁾	0.37	5.8	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 100 (0-80), 100: 0-30, 100: 30-80
 2 101 (0-80), 101: 0-30, 101: 30-80
 3 102 (0-80), 102: 0-30, 102: 30-80
 4 103 (0-100), 103: 0-50, 103: 50-100
 5 104 (10-60), 104: 10-60

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13714661
 Grond (AS3000) 13714662
 Grond (AS3000) 13714663
 Grond (AS3000) 13714664
 Grond (AS3000) 13714665

**Akkoord
Pr. coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

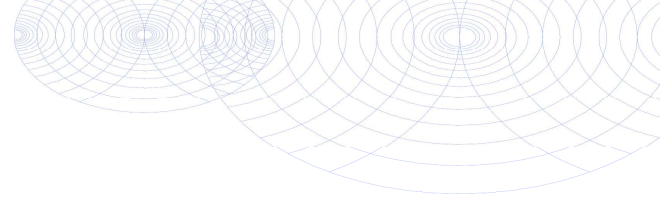
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023094058/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13714661	100 (0-80), 100: 0-30, 100: 30-80				
0539892461	100	0	30	23-Jun-2023	
0539892459	100	30	80	23-Jun-2023	
13714662	101 (0-80), 101: 0-30, 101: 30-80				
0539892451	101	0	30	23-Jun-2023	
0539892569	101	30	80	23-Jun-2023	
13714663	102 (0-80), 102: 0-30, 102: 30-80				
0539892558	102	0	30	23-Jun-2023	
0539892649	102	30	80	23-Jun-2023	
13714664	103 (0-100), 103: 0-50, 103: 50-100				
0539892486	103	0	50	23-Jun-2023	
0539892571	103	50	100	23-Jun-2023	
13714665	104 (10-60), 104: 10-60				
0539892453	104	10	60	23-Jun-2023	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023094058/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023094058/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023107615/1
Uw project/verslagnummer	230454
Uw projectnaam	V0 Jirsum
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Jul-2023

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	230454	Certificaatnummer/Versie	2023107615/1
Uw projectnaam	V0 Jirnsom	Startdatum analyse	21-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jul-2023
Uw monsternemer	Veldapps Administrator	Rapportagedatum	24-Jul-2023/14:58
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	70.5	72.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.3	28.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	62
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.077	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.061	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.084	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.080	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.096	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.088	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.086	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.80	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	100 (80-100), 100: 80-100
2	100 (100-150), 100: 100-150

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13759799
Grond (AS3000)	13759800

Monster nr.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023107615/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13759799	100 (80-100), 100: 80-100				
0539892452	100	80	100	23-Jun-2023	
13759800	100 (100-150), 100: 100-150				
0539892463	100	100	150	23-Jun-2023	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023107615/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023107615/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 april 2022.





Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023107615/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Gloeirest

13759799

13759800

Extractie PCB/PAK

13759799

13759800



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023094062/1
Uw project/verslagnummer	230454
Uw projectnaam	V0 Jirsum
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Jun-2023

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 230454
 Uw projectnaam V0 Jirnsum
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Veldapps Administrator

Certificaatnummer/Versie 2023094062/1
 Startdatum analyse 26-Jun-2023
 Datum einde analyse 03-Jul-2023
 Rapportagedatum 03-Jul-2023/17:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.4 ²⁾	97.7 ²⁾	89.7 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	8496 ²⁾	10981 ²⁾	9625 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.8 ²⁾	0.8 ²⁾	1.7 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.9 ²⁾	0.4 ²⁾	0.8 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.9 ²⁾	0.4 ²⁾	0.8 ²⁾
Overig onderzoek (externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.7 ³⁾	11.2 ³⁾	10.7 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.9 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.9 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.9 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 IG A, IGA: 0-50
 2 IG B, IGB: 0-50
 3 IG C, IGC: 0-50

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13714675
 13714676
 13714677

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.**

FZ

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023094062/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13714675	IG A, IGA: 0-50				
1843279MG	IGA	0	50	23-Jun-2023	
13714676	IG B, IGB: 0-50				
1843278MG	IGB	0	50	23-Jun-2023	
13714677	IG C, IGC: 0-50				
1843280MG	IGC	0	50	23-Jun-2023	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023094062/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023094062/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1571859
Uw project omschrijving : 2023094062-230454
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7785567
Uw referentie : IG A, IGA: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 28-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8496 g
 Percentage droogrest : 79,4 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	6912,7	83,0	13,2	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	39,6	0,5	10,2	25,76	0	0,0
1-2 mm	50,0	0,6	11,2	22,40	0	0,0
2-4 mm	99,2	1,2	99,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	398,4	4,8	398,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	829,2	10,0	829,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8329,1	100,0	1361,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8
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	<1,0	0,0	1,8	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1571859
Uw project omschrijving : 2023094062-230454
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7785568
Uw referentie : IG B, IGB: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 28-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10981 g
 Percentage droogrest : 97,7 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	9509,5	88,8	13,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	244,6	2,3	47,0	19,22	0	0,0
1-2 mm	159,2	1,5	67,4	42,34	0	0,0
2-4 mm	97,6	0,9	97,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	308,4	2,9	308,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	388,6	3,6	388,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10707,9	100,0	922,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1571859
Uw project omschrijving : 2023094062-230454
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7785569
Uw referentie : IG C, IGC: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 03-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9625 g
 Percentage droogrest : 89,7 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	7488,1	79,5	13,3	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	321,4	3,4	54,0	16,80	0	0,0
1-2 mm	238,8	2,5	56,2	23,53	0	0,0
2-4 mm	210,2	2,2	210,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	474,8	5,0	474,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	685,2	7,3	685,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9418,5	100,0	1493,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
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	<0,9	0,0	1,7	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1571859
Uw project omschrijving : 2023094062-230454
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.

Uw referentie : IG A, IGA: 0-50
Monstercode : 7785567

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1571859
Uw project omschrijving : 2023094062-230454
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>
7785567	IG A, IGA: 0-50	IGA	0-.5	1843279MG
7785568	IG B, IGB: 0-50	IGB	0-.5	1843278MG
7785569	IG C, IGC: 0-50	IGC	0-.5	1843280MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1571859
Uw project omschrijving : 2023094062-230454
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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 5

Toetsingsresultaten

Uw Project **VO Jirsum (230454)**
 Certificaat **2023094058**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **06 July 2023 11:48**

Analyse	Eenheid	100 (0-80), 100: 0-30, 100: 30-80				101 (0-80), 101: 0-30, 101: 30-80				102 (0-80), 102: 0-30, 102: 30-80				103 (0-100), 103: 0-50, 103: 50-100				104 (10-60), 104: 10-60			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie																					
Fractie < 2 µm		24.8				27.3				29.7				27.3					8.2		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.7				2.8				6.5				4.6					1.6		
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg DS	43	43.3	@	42	39.1	@	56	48.6	@	63	58.6	@	22	48	@					
Lood (Pb)	mg/kg DS	46	48	-	52	55.2	0.01	> AW	61	60.2	0.02	> AW	150	156	0.22	> AW	23	32.5	-		
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	104	-	110	113	-	110	103	-	120	121	-	31	55.9	-					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.41	0.407	-	0.35	0.35	-	0.37	0.371	-	5.8	5.76	0.11	> AW	0.35	0.35	-				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13714661	100 (0-80), 100: 0-30, 100: 30-80	23-06-2023		Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13714662	101 (0-80), 101: 0-30, 101: 30-80	23-06-2023		Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13714663	102 (0-80), 102: 0-30, 102: 30-80	23-06-2023		Voldoet aan Achtergrondwaarde
421-13714664	103 (0-100), 103: 0-50, 103: 50-100	23-06-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13714665	104 (10-60), 104: 10-60	23-06-2023		Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **VO Jirnsum (230454)**
 Certificaat **2023107615**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **24 July 2023 16:02**

Analyse	Eenheid	100 (80-100), 100: 80-100				100 (100-150), 100: 100-150				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodentype correctie													
Fractie < 2 µm		22.3				28.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3				1.9							
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	51.5		@	32	28.7		@	20	190	555	920
Lood (Pb)	mg/kg DS	100	111	0.13	> AW	22	23.2		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	136		-	62	62.5		-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.80	0.802		-	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300178307	100 (80-100), 100: 80-100	23-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300178308	100 (100-150), 100: 100-150	23-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com