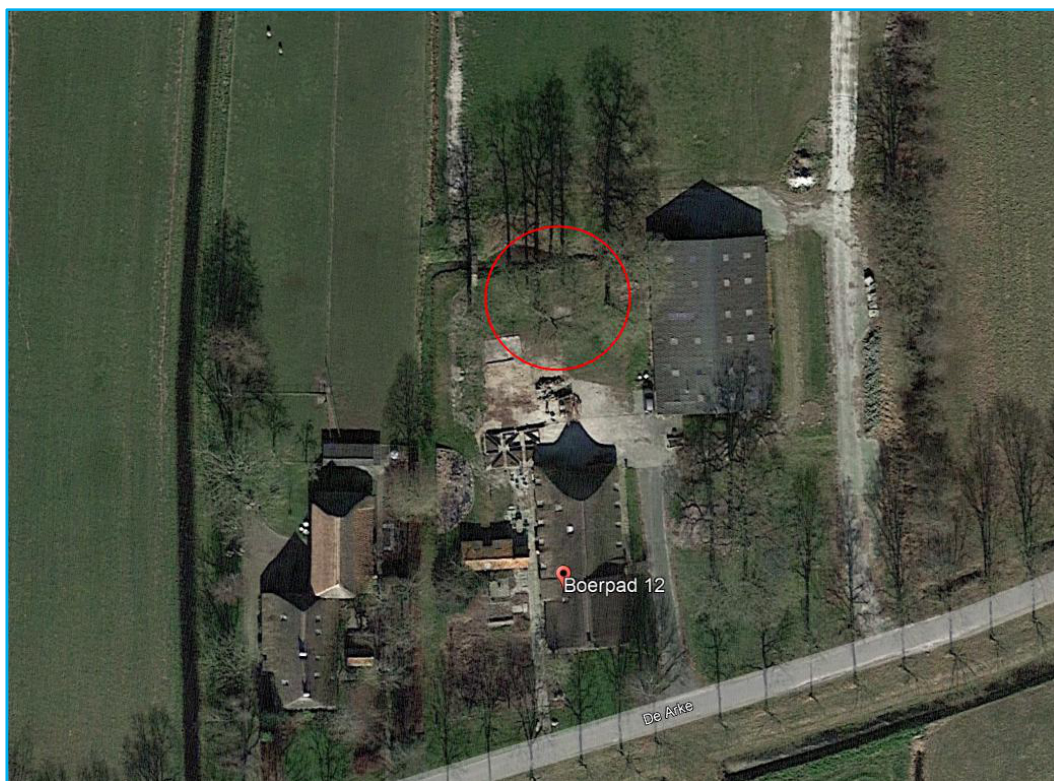


Van Reel BV

Evaluatierapport bodemsanering op de locatie
aan het Boerpad 12 te Ruinerwold

projectnummer: 210933/dh/sh

datum: 9 september 2022



Opdrachtgever

Van Reel BV
Uithofsweg 2
7954 XS ROUVEEN

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 6000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	UITGANGSSITUATIE.....	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.2	VERONTREINIGINGSSITUATIE VOOR AANVANG SANERING.....	2
2.3	OVERZICHT INGEDIENDE MELDINGEN.....	2
2.4	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	3
3	SANERINGSWERKZAAMHEDEN.....	4
3.1	ALGEMEEN.....	4
3.2	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN.....	4
3.3	ONTGRAVING VASTE BODEM.....	4
3.4	AFVALSTROMEN.....	5
3.5	BEMONSTERING BODEM EN WANDEN.....	5
3.6	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN.....	6
3.7	VEILIGHEID.....	6
3.8	GRONDWATER.....	6
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	7

BIJLAGEN:

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Analyserapport vaste bodem
- 3 Weegbon afgevoerde grond

TEKENING:

- 1-1: Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters

1 INLEIDING

In juli 2022 is in opdracht van de heer R.B. ter Veen, door Van Reel BV onder de BRL-7000, een bodemsanering uitgevoerd op de locatie aan het Boerpad 12 te Ruinerwold. Voor een kadastraal overzicht van de locatie verwijzen wij naar bijlage 1.

De sanering is uitgevoerd naar **aanleiding** van de aangetoonde bodemverontreiniging met asbest.

De sanering heeft tot **doel** de aangetoonde verontreinigingen met asbest te verwijderen tot onder de terugsaneerwaarde.

De **milieukundige begeleiding** is uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, conform de geldende beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 6000-6001 “*Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering*”. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer K43457), welke is afgegeven door KIWA. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de saneringslocatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

De bodemsanering is uitgevoerd door Van Reel BV, conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 7000 “*Uitvoering van landbodemsaneringen met conventionele methoden*”. Voor deze richtlijn is Van Reel BV in het bezit van een procescertificaat (NCK.2020.524).

In deze rapportage zijn de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten van de bodemsanering beschreven.

Het rapport is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- uitgangssituatie (hoofdstuk 2);
- saneringswerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 4).

2 UITGANGSSITUATIE

2.1 Achtergrondinformatie

De saneringslocatie is gesitueerd aan het Boerpad 12 te Ruinerwold en staat kadastraal bekend als: *gemeente Ruinerwold, sectie M, nummer 1462*. De saneringslocatie is gesitueerd ter hoogte van de vml. schuur met een asbestdakbedekking ten noorden van de woning. De XY-coördinaten van de locatie zijn: X = 212137 en Y = 526281.

Tabel 1: *algemene gegevens*

<i>kadastrale info</i>	<i>eigenaar</i>	<i>opp.(m²)</i>	<i>verontreinigd (m²)</i>
<i>Ruinerwold, M, 1462</i>	dhr. R.B. ter Veen Boerpad 12 7961 LB RUINERWOLD	8.645	115
<i>uitvoering</i>	<i>adresgegevens</i>	<i>betrokkenen</i>	
Opdrachtgever sanering	dhr. R.B. ter Veen Boerpad 12 7961 LB RUINERWOLD	dhr. R. B. ter Veen	
Uitvoering sanering <i>BRL-7000</i>	Van Reel BV Uithofsweg 2 7954 XS ROUVEEN	dhr. J. van Reel (PL)	
Milieukundige begeleiding <i>BRL-6000</i>	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV Barkstraat 5 8102 GV RAALTE	dhr. W. Jansen (MKB) mevr. L.S. van Hille (PL)	
Handhaving	RUD Drenthe	dhr. H. Walda	

2.2 Verontreinigingssituatie voor aanvang sanering

Op de locatie is in juli 2021 een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, met kenmerk 210693. De belangrijkste conclusies zijn:

- tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld rond MP-6 veel asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- zintuiglijk is in MP-5 en MP-6 asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen, in de laag vanaf maaiveld tot maximaal 0,5 m-mv;
- in de *actuele contactzone* uit MP-05 en MP-06 (RE-04) is analytisch, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, 270 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetroffen plaatmateriaal (>20 mm) betreft hechtgebonden serpentijn asbest. Het gewogen gehalte bedraagt 444,1 mg/kg d.s. en overschrijdt de interventiewaarde;
- de aanwezige verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvoor de Provincie Drenthe het bevoegd gezag is.

2.3 Overzicht ingediende meldingen

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is op 12 november 2021, ten behoeve van werkzaamheden ter plaatse van de aangetoonde asbestverontreiniging, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV een BUS-melding immobiel ingediend bij het bevoegd gezag.

2.4 *Uitgangspunten en randvoorwaarden*

Voor de verwijdering van de asbestverontreinigingen zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- de bodemopbouw/verontreinigingssituatie, zoals beschreven in het voorgaande onderzoek;
- het maximaal aangetoonde gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde;
- het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- de Provincie Drenthe/Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe is het bevoegd gezag;
- de met asbest verontreinigde grond wordt ontgraven en ter verwerking afgevoerd naar een erkende verwerker;
- de terugsaneerwaarde voor **asbest** in de vaste bodem is de **interventiewaarde** (100 mg/kg d.s.);
- het saneringsresultaat wordt vastgelegd door analyse van grondmonsters op asbest;
- er vindt geen grondwateronttrekking plaats;
- de ARBO- en veiligheidsvoorschriften conform de CROW worden gehanteerd;
- indien tijdens de sanering blijkt dat een afwijking van de uitgangspunten en randvoorwaarden plaats zal vinden zal, in overleg met betrokkenen, naar een oplossing worden gezocht;
- schade aan infrastructuur moet worden voorkomen. Eventuele schade, veroorzaakt door de grondsanering, moet worden hersteld;
- eisen die voortkomen uit eventuele andere vergunningen.

3 SANERINGSWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De sanering is uitgevoerd op 28 juli 2022 door Van Reel BV, onder de BRL-7000. De sanering is uitgevoerd door middel van ontgraving. De ontgravingswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Een overzicht van de betrokken partijen is weergegeven in tabel 1.

3.2 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de sanering zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- meldingen en veiligheidsaspecten;
- inrichten van het werkterrein.

Meldingen en veiligheidsaspecten

De start van de saneringswerkzaamheden is gemeld bij de Provincie Drenthe/ RUD Drenthe.

Voorafgaand aan de bodemsanering is een veiligheid- en gezondheidsplan (V&G-plan) opgesteld. De veiligheidsaspecten zijn voorafgaand aan de sanering en gedurende de uitvoering getoetst door een veiligheidkundige (HVK-er). Voorafgaand aan de start van de sanering is een kick-off meeting gehouden. Tijdens de uitvoering van de bodemsanering zijn controlemetingen uitgevoerd (zie paragraaf 3.7 “veiligheid”).

Inrichten van het werkterrein

Het inrichten van het werkterrein heeft bestaan uit:

- het afzetten met hekwerk en aanbrengen bebordingen;
- het installeren van een saneringsunit en routing schoon/vuil.

3.3 Ontgraving vaste bodem

De met asbest verontreinigde grond is verwijderd door ontgraving. Hierbij is ontgraven tot maximaal 0,3 m-mv. De ontgraving is in den droge uitgevoerd. De verontreinigde grond is onder toezicht van de milieukundige begeleider ontgraven, geladen en afgevoerd. De ontgravingscontouren zijn weergegeven op tekening 1-1.

Foto 1: situatie voorafgaand aan sanering



Foto 2: situatie na ontgraving



Afwerking locatie

De ontgraving is in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie niet aangevuld.

3.4 Afvalstromen

In totaal is 9,86 ton verontreinigde grond, onder afvalstroomnummer 02C582027655 afgevoerd naar Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen. De afvoerbon van de afgevoerde grond is opgenomen in bijlage 3.

3.5 Bemonstering bodem en wanden

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden zijn de wanden en putbodem visueel beoordeeld door een milieukundige. Zintuiglijk zijn in de wanden en putbodem geen verontreinigingsindicaties waargenomen. Aan de noordzijde van de ontgraving is een sloot gesitueerd, derhalve is hier geen taludmonster genomen. Ter vastlegging zijn controlemonsters genomen van de bodem en wanden van de ontgraving.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyseresultaten zijn weergegeven in de tabel 2. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2. De situering van de controlemonsters is weergegeven op tekening 1-1.

Tabel 2: *analyseresultaten controlemonsters*

<i>analyseresultaten vaste bodem/puin in mg/kg d.s.</i>					
<i>monstercode</i>	<i>diepte [m-mv]</i>	<i>aangetoonde gewogen concentratie asbest [mg/kg d.s.]</i>	<i>vezels * [< 0,5mm]</i>	<i>asbest plaat-materiaal (g) [> 20 mm]</i>	<i>interventiewaarde [mg/kg d.s.]</i>
B-01	0,3~0,5	<	n.a.	-	100
T-01	0,0~0,3	6,1	n.a.	-	100
T-02	0,0~0,15	<	n.a.	-	100
Monstercode:		Toelichting tabel			
B-01:	controlemonster bodem	<: kleiner dan de bepalingsgrens			
T-01:	controlemonster talud	• : overschrijding van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.			
* : <i>het verband tussen het gehalte aan asbest in de fractie 0,5-20 mm en het gehalte aan respirabele vezels [< 0,5 mm] volgens TNO</i> <i>“In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg d.s. aan respirabele asbestvezels, terwijl de totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde ligt. Uit onderzoek dat TNO heeft uitgevoerd blijkt echter dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest (vrijwel ongebonden asbest) het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10 mg/kg d.s.”</i>					

3.6 Interpretatie analyseresultaten

In het *eind*controlemonster van de *bodem* (B-01) is analytisch geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens.

In de *eind*controlemonsters van de *taluds* (T-01 en T-02) is analytisch geen tot maximaal 6,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het maximaal aangetoonde gewogen gehalte overschrijdt de bepalingsgrens, maar blijft ruim beneden de terugsaneerwaarde (I-waarde).

3.7 Veiligheid

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden was de veiligheidsklasse **zwart niet vluchtig** van toepassing. Tijdens de saneringswerkzaamheden bestond geen aanleiding om af te wijken van de genoemde veiligheidsklasse.

3.8 Grondwater

Tijdens de sanering van de vaste bodem is het grondwater niet verlaagd.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In juli 2022 is in opdracht van de heer R.B. ter Veen, door Van Reel BV onder de BRL-7000, een bodemsanering uitgevoerd op de locatie aan het Boerpad 12 te Ruinerwold. De ontgravingswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

De sanering is uitgevoerd naar aanleiding van de aangetoonde bodemverontreiniging met asbest. De sanering heeft tot doel de aangetoonde verontreiniging met asbest te verwijderen tot onder de terugsaneerwaarde.

De met asbest verontreinigde grond is verwijderd door ontgraving. Hierbij is ontgraven tot maximaal 0,3 m-mv. De ontgraving is in den droge uitgevoerd. De verontreinigde grond is onder toezicht van de milieukundige begeleider ontgraven, geladen en afgevoerd.

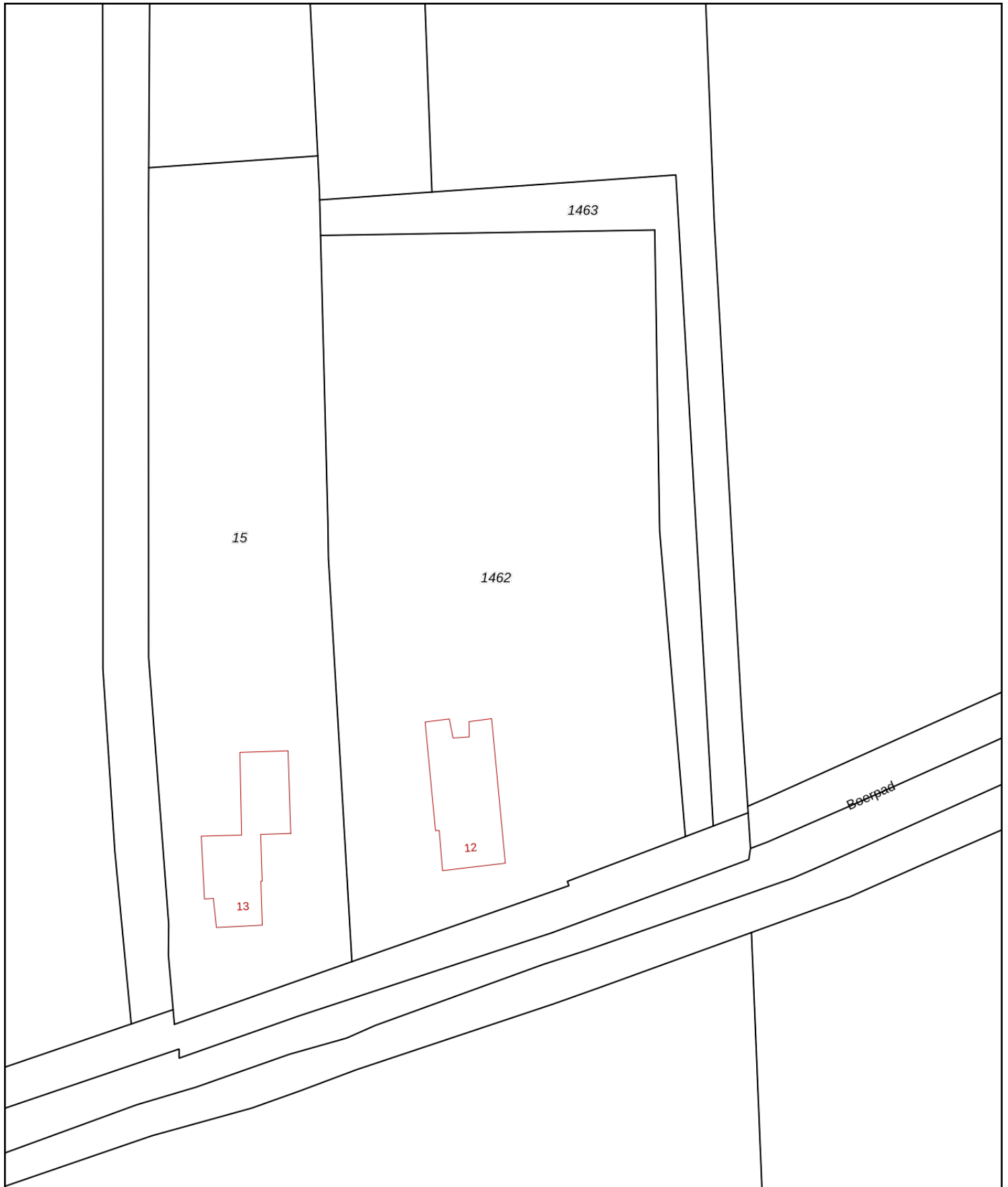
In totaal is 9,86 ton verontreinigde grond, onder afvalstroomnummer 02C582027655 afgevoerd naar Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen. De ontgraving is in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie niet aangevuld.


In de eindcontrolemonsters van de bodem en taluds is analytisch geen tot maximaal 6,1 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte overschrijdt de bepalingsgrens, maar blijft beneden de terugsaneerwaarde.

De saneringswerkzaamheden zijn conform de vooraf gestelde uitgangspunten en randvoorwaarden in voldoende mate uitgevoerd.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</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>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Ruinerwold</p> <p>Sectie M</p> <p>Perceel 1462</p>	<p>kadaster</p> 
--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 9 augustus 2021
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

Analyserapport vaste bodem

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. mevrouw L. van Hille
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 210933-MKB Boerpad 12 Ruinerwold
Ons kenmerk : Project 1391345
Validatieref. : 1391345 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TOTR-EFOP-RTMX-DNJK
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1391345
Uw project omschrijving : 210933-MKB Boerpad 12 Ruinerwold
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7277577
Uw referentie : bodem, B-01-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 02-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12351 g
 Percentage droogrest : 89,5 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	11520,8	94,9	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	81,2	0,7	23,1	28,45	0	0,0
1-2 mm	100,6	0,8	37,1	36,88	0	0,0
2-4 mm	142,2	1,2	142,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	142,2	1,2	142,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	158,2	1,3	158,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12145,2	100,0	516,2		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	0,2	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	0,3	0,0	0,0	0,3

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 : 1391345
Uw project omschrijving : 210933-MKB Boerpad 12 Ruinerwold
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7277578
Uw referentie : talud, T-01-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 02-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12213 g
 Percentage droogrest : 90,4 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	11339,5	94,5	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	144,2	1,2	35,1	24,34	0	0,0
1-2 mm	138,2	1,2	55,2	39,94	0	0,0
2-4 mm	131,2	1,1	131,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	110,5	0,9	110,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	141,5	1,2	141,5	100,00	1	154,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12005,1	100,0	486,9		1	154,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,1	1,5	2,6	1,6	1,3	1,9	0,5	0,3	0,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,1	1,5	2,6	1,6	1,3	1,9	0,5	0,3	0,6

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
 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	1,6	0,5	2,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,6	0,5	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,1 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 : 1391345
Uw project omschrijving : 210933-MKB Boerpad 12 Ruinerwold
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7277578
Uw referentie : talud, T-01-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1391345
Uw project omschrijving : 210933-MKB Boerpad 12 Ruinerwold
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7277579
Uw referentie : talud, T-02-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.M.
 Analysedatum : 02-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10949 g
 Percentage droogrest : 86,9 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	10303,8	95,8	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	105,8	1,0	27,1	25,61	0	0,0
1-2 mm	89,4	0,8	40,6	45,41	0	0,0
2-4 mm	49,3	0,5	49,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	89,3	0,8	89,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	120,6	1,1	120,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10758,2	100,0	340,2		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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

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 : 1391345
Uw project omschrijving : 210933-MKB Boerpad 12 Ruinerwold
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

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 : 1391345
Uw project omschrijving : 210933-MKB Boerpad 12 Ruinerwold
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7277577	bodem, B-01-1	B-01	0.20-0.60	1761544MG
7277578	talud, T-01-1	T-01	0.00-0.30	1761542MG
7277579	talud, T-02-1	T-02	0.00-0.15	1761543MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1391345
Uw project omschrijving : 210933-MKB Boerpad 12 Ruinerwold
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

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 3

Weegbon afgevoerde grond



Vestiging : Ecopark de Wierde
Administratie : 02C58 De Wierde

Weegbon : W00001075288
Ordernummer :

Type weging : Ingaande vracht

Kenteken : 37-BPG-8
Klant : 81675
Van Reel
Burg. Niemeijerstraat 4
7951 TD STAPHORST
Vervoerder : 81675
Van Reel
Rekeningnemer : 81675
Van Reel
Burg. Niemeijerstraat 4
7951 TD STAPHORST

Weegartikel : 18640
Omschrijving : Asbest houdend materiaal
Weeglabel :
Locatie : 2
Contract : 27655
w/Van Reel asbesthoudend materiaal Ruinerwold
Afvalstroomnummer : 02C582027655
Containernummer :
Begeleidingsbrief: :
Herkomst :

Datum:	Tijd:	Gewicht:	
01-09-2022	09:28	Vol gewicht	26.580 kg
01-09-2022	09:57	Leeg gewicht	16.720 kg
		Container gewicht:	0 kg
		Netto gewicht	9.860 kg

Opmerking :

Afvalsturing Friesland NV
Postbus 1622
8901 BX Leeuwarden
T (058)2336565
KvK 1070263
www.omrin.nl

administratie@omrin.nl

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (concrete) velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) afzender
 ontdoener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar

Van Reel Groep
Uithofsweg 2
7954 PL Rouveen

Van Reel Groep
Uithofsweg 2
7954 PL Rouveen

Van Reel Groep
Uithofsweg 2
7954 PL Rouveen

uitbesteed vervoerder
 straat + nr
 postc. + woonpl.
 VIHB-nummer

getransporteerd door: 1 afzender 2 ontdoener 3 ontvanger 4 inzamelaar 5 vervoerder 6 uitbesteed vervoerder
Recycling Centrum Staphorst BV
Burgemeester Niemeijerstraat 4
7951 TD Staphorst

VIHB-nummer **533986VIHB** route-inzameling ja nee
 routelijst bijluiten (zie toelichting) ja nee
 inzamelaarsregeling ja nee
 repeterende vrachten ja nee
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
02C582027655	Asbesthoudende materialen	1 15m ³	170605*	A02	9860

Ordernr.: 77631
 Referentienummer: Johan
 Service type: Afvoer
 Verpakkingstype: 15m³

3* locatie van herkomst **Van Reel Groep**
 straat + nr **Boerpad 12**
 postc. + woonpl. **7961 LB Ruinerwold**
 datum aanvang transport **01-09-2022**

4* locatie van bestemming **Recycling Centrum Staphorst BV**
 straat + nr **De Dolten 11**
 postc. + woonpl. **8447 SB Heerenveen**
 datum ontvangst transport **01-09-22**

Auteursrecht: Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.			In de vracht is verzekering niet begrepen
	handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	

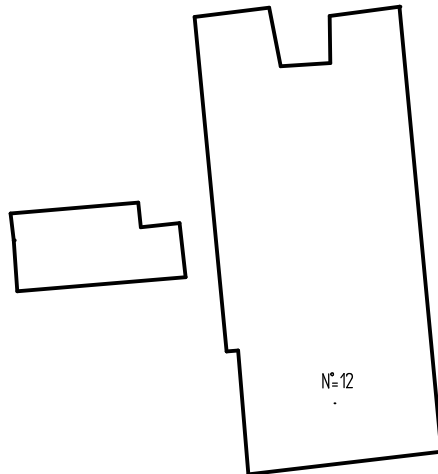
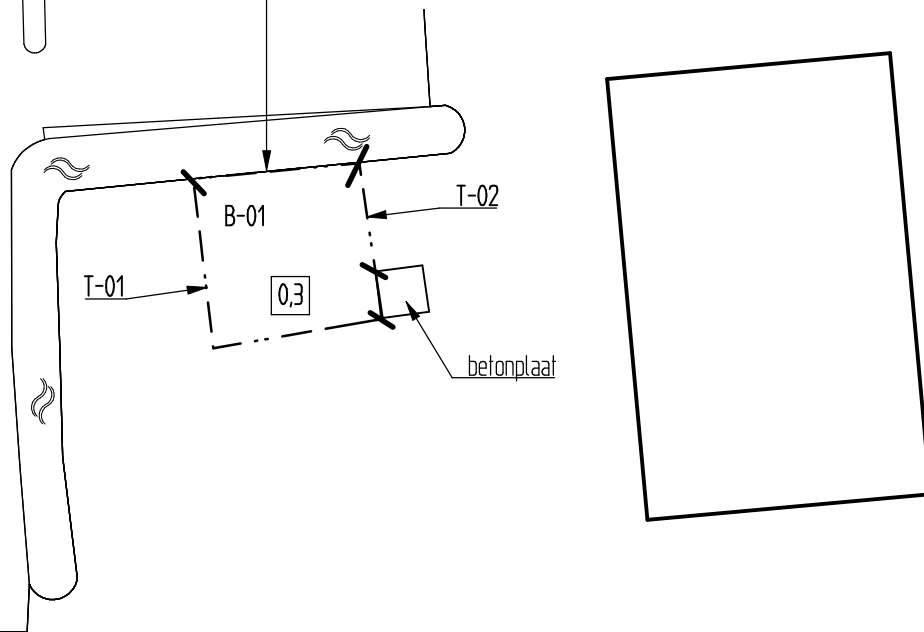
BD51608468

TEKENING 1-1

Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters



geen talud ivm sloot



0 10 20 30 40 50m

LEGENDA

- · · — ontgravingscontour
- B-01 controlemonster bodem
- T-01 controlemonster talud
- 0,3 ontgravingsdiepte (m -mv)

Van Reel BV

Evaluatierapport bodemsanering
Boerpad 12 te Ruinerwold

Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters

Projectnummer **210933**

Tekening **1-1**

Schaal **1:500**

Afmetingen **A4_p**

Datum **aug.-2022**

Getekend **dh**

Filename **210933A**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574