



**Tauw**



## **Saneringsevaluatie Sluisweg 3 te Nederasselt**

**16 september 2020**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Saneringsevaluatie Sluisweg 3 te Nederasselt
<b>Opdrachtgever</b>	Rijksvastgoedbedrijf
<b>Projectleider</b>	Rolf Smit
<b>Auteur(s)</b>	Margo van Deursen
<b>Uitvoering meet- en inspectiewerk</b>	Ilhan (I.) Yavuz, Arnold (W.M.) Tang en Veerle (V.E.) van Hooff (Syntraal)
<b>Projectnummer</b>	1269368
<b>Aantal pagina's</b>	14
<b>Datum</b>	16 september 2020
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
Handelskade 37  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
T +31 57 06 99 91 1  
E [info.deventer@tauw.com](mailto:info.deventer@tauw.com)



## Inhoud

1	Inleiding .....	5
2	Achtergrondinformatie .....	5
2.1	Algemene gegevens .....	5
2.2	Historische informatie in terreinbeschrijving .....	6
2.3	Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering .....	6
2.3.1	Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken .....	7
2.3.2	Saneringsplan .....	7
2.4	Betrokken partijen .....	7
3	Uitvoering van de sanering .....	9
3.1	Definitie van het saneringsgeval .....	9
3.2	Uitgangspunten .....	9
3.2.1	Saneringsdoelstelling .....	9
3.2.2	Vergunningen en meldingen .....	9
3.2.3	Arbeidshygiëne en veiligheid .....	9
3.2.4	Kwaliteit .....	10
3.3	Uitvoering grondsanering .....	10
3.3.1	Algemeen .....	10
3.3.2	Vorbereidende werkzaamheden .....	10
3.3.3	Asbest .....	10
3.3.4	Kabels- en leidingen .....	11
3.3.5	Uitgevoerde grondwerkzaamheden .....	11
3.3.6	Afwijkingen .....	12
3.3.7	Afronding grondsanering .....	12
4	Bemonstering en analyseresultaten .....	12
4.1	Resultaten grondsanering .....	12
5	Conclusies en aanbevelingen .....	14
5.1	Conclusies .....	14
5.2	Aanbevelingen .....	14



Bijlage 1	Regionale ligging van de saneringslocatie
Bijlage 2	Verontreinigingssituatie grond
Bijlage 3	Situering monsternamen en ontgravingsdiepte
Bijlage 4	Toetsing analyseresultaten
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Milieuhygiënische verklaring aangevoerde grond
Bijlage 7	Correspondentie geconstateerde afwijkingen
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Locatie restverontreiniging
Bijlage 10	Verantwoording





## 1 Inleiding

In opdracht van de Rijksvastgoedbedrijf is door Tauw de milieukundige processturing en verificatie verzorgd van de werkzaamheden in het kader van de grondsanering op de locatie Sluisweg 3 te Nederasselt. De sanering bestond uit een landbodemsanering met conventionele methoden conform BRL SIKB 6000 protocol 6001.

De aanleiding van de sanering wordt gevormd door de voorgenomen eigendomsoverdracht en de aangetoonde verontreiniging op het perceel. Op de locatie is een verontreiniging met PCB aanwezig. De oorzaak voor de verontreiniging is niet bekend. De situering en de omvang van de verontreiniging(en) is weergegeven in de onderzoeksrapporten.

## 2 Achtergrondinformatie

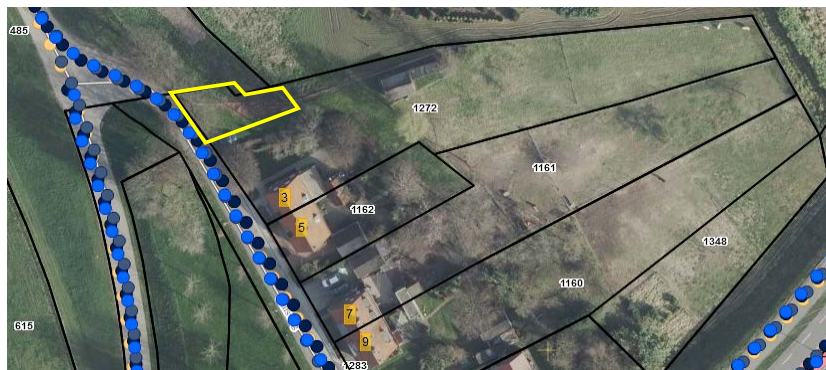
### 2.1 Algemene gegevens

De algemene gegevens met betrekking tot de locatie zijn opgenomen in tabel 2.1. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 2.1 Algemene locatiegegevens

Onderdeel	
Eigenaar	De Staat
Opdrachtgever sanering	Rijksvastgoedbedrijf
Adres	Sluisweg 3 6612 AR Nederasselt
Kadastrale gegevens	Gemeente Nederasselt, sectie B, nummer 1272
RD-coördinaten (X/Y)	X: 179.302, Y: 420.365
Oppervlakte saneringslocatie (m <sup>2</sup> )	46
Verharding	Onverhard
Huidig gebruik	Wonen met tuin
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin

De ligging van de saneringslocatie is weergegeven in figuur 2.1.



*Figuur 2.1 Globale ligging saneringslocatie (gele contour)*

## 2.2 Historische informatie in terreinbeschrijving

De saneringslocatie is in gebruik als afrit. Naast de saneringslocatie staat een woonhuis. Voor de locatie zijn geen verdachte activiteiten bekend. Het westelijke deel van de locatie ligt tegen de dijk aan. Op dit deel van de locatie zijn tijdens de uitgevoerde onderzoeken bijmengingen met puin waargenomen.

## 2.3 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering

Op het westelijke deel van de locatie is een verontreiniging met zware metalen (lood en zink) en PCB aanwezig. Uit de onderzoeksgegevens volgt dat op de locatie sprake is van twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging met zware metalen is onderdeel van een groter geval van verontreiniging langs de dijk. Aangezien de verontreiniging met zware metalen niet tot onaanvaardbare risico's leidt is deze niet gesaneerd.

Voor de verontreiniging met PCB in de grond is sprake van onaanvaardbare humane risico's. De verhoogde gehalten aan PCB zijn aangetroffen in het talud van de dijk op de perceelgrens. Naar verwachting is de verontreiniging perceelgrensoverschrijdend. De oorzaak van de verontreiniging met PCB is niet bekend.

Voorafgaand aan de sanering heeft in 2019 een actualisatie van de verontreinigingssituatie plaatsgevonden. Uit het onderzoek blijkt dat op twee plaatsen op de locatie sterk verhoogde concentraties PCB zijn aangetoond. Binnen de spots met sterke verontreinigingen is sprake van een grote variatie aan concentraties aan PCB. Er is geen eenduidige relatie met de aanwezige bijmengingen aan bodemvreemde materialen (puin, baksteen, metaal). De verontreiniging met PCB is aangetoond in het traject van 0 tot 1 m -mv. De westelijke spot heeft een oppervlakte van 16 m<sup>2</sup> en de oostelijke spot heeft een oppervlakte van 30 m<sup>2</sup>. In totaal is circa 46 m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd met PCB.

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB. Bij het huidige gebruik van de locatie is voor de PCB-verontreiniging sprake van humane risico's. De verontreiniging met PCB dient gesaneerd te worden.

In bijlage 2 is een kaart met de verontreinigingssituatie van de grond opgenomen.

### 2.3.1 Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Voorafgaand aan de sanering zijn de in tabel 2.3 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
Verkenkend bodemonderzoek Sluisweg 3 te Nederasselt	Tauw	R001-4798874RHW-bdv-V01-NL	20 juli 2011
Aanvullend bodemonderzoek Sluisweg 3 te Nederasselt	Tauw	L001-4813036TNY-mfv-V01-NL	12 december 2011
Aanvullend bodemonderzoek Sluisweg 3 Nederasselt	Tauw	L001-1208789MNU-mfv-V01-NL	28 september 2012
Actualiserend bodemonderzoek Sluisweg 3 te Nederasselt	Tauw	R001-1269368SRD-V01-mwl-NL	10 juli 2019

### 2.3.2 Saneringsplan

Voorafgaand aan de sanering is een saneringsplan<sup>1</sup> opgesteld.

Voor de saneringswerkzaamheden is door de provincie Gelderland een beschikking afgegeven met kenmerk 2018-009847 voor gevalsnummer GE025200882.

## 2.4 Betrokken partijen

In navolgende tabellen zijn de betrokken partijen weergegeven.

Tabel 2.3 Opdrachtgever

Onderdeel	
Naam opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf
Contactpersoon	Dhr. Niels Klijnstra
Adres	Brinkstraat 4
Woonplaats	Assen
Telefoonnummer	
E-mail	

<sup>1</sup> Saneringsplan Sluisweg 3 te Nederasselt, Tauw, R001-1263473MDX-V01-rlk-NL, d.d. 19 juni 2018

*Tabel 2.4 Milieukundige begeleiding*

Onderdeel	
Organisatie	Tauw bv
Adres	Handelskade 37
Woonplaats	Deventer
Naam projectleider	Dhr. Rolf Smit
Telefoonnummer	
E-mail	
Naam milieukundig begeleider	Dhr. Ilhan Yavuz (Syntraal)
Telefoonnummer	
E-mail	
Naam milieukundig begeleider	Dhr. Arnold Tang (Syntraal)
Telefoonnummer	
E-mail	
Naam milieukundig begeleider	Mw. Veerle van Hooff (Syntraal)
Telefoonnummer	
E-mail	

*Tabel 2.5 Aannemer*

Onderdeel	
Naam aannemer	GMB
Contactpersoon	Adriaan Sleijster
Adres	Dalwagenseweg 51
Woonplaats	Opheusden
Telefoonnummer	
E-mail	

De procesonderdelen, uitvoering milieukundig toezicht op locatie, aanwezigheid bij kritische werkzaamheden, registratie en melden afwijkingen, monsternamen en overdracht monsters aan een erkend laboratorium (of overdracht aan Tauw locatie/koerier) zijn uitbesteed aan bedrijf Syntraal. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Ilhan Yavuz, Arnold Tang en Veerle van Hooff. De veldmedewerker(s) zijn erkend en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving (certificaatnummer K99487/02).

De procesonderdelen, aanleveren documenten, intake/werkafspraken, kwaliteitsborging, aansturing milieukundige begeleider, controle kritische werkzaamheden, controle registratie afwijkingen, beoordelen logboek mkb'er en rapportage zijn uitgevoerd door Tauw bv. Tauw bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door KIWA (certificaatnummer K54914).



## 3 Uitvoering van de sanering

### 3.1 Definitie van het saneringsgeval

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB. De verontreiniging leidt tot onaanvaardbare humane risico's en dient gesaneerd te worden.

### 3.2 Uitgangspunten

Onderstaand zijn de algemene uitgangspunten voor het saneringsplan samengevat.

#### 3.2.1 Saneringsdoelstelling

De saneringsdoelstelling voor de locatie is als volgt geformuleerd:

De sanering van de verontreinigde grond moet leiden tot een kwaliteit van grond die het gewenste gebruik mogelijk maakt. Dit kan worden beschouwd als een 'functiegerichte sanering'.

Na afloop van de sanering is de locatie geschikt voor het voorgenomen gebruik 'Wonen met tuin'.

#### 3.2.2 Vergunningen en meldingen

Voorafgaand aan de sanering zijn de in tabel 3.1 weergegeven vergunningen aangevraagd en meldingen gedaan.

Tabel 3.1 Vergunningen en meldingen

Vergunning/wetgeving	Bevoegd gezag	Datum	Kenmerk
Wet bodembescherming	Provincie Gelderland	12 september 2018	2018-009847
Werkvergunning voor graven bij een dijk	Waterschap Rivierenland	16 september 2019	2019107978/ 2019114134
Melding start sanering	Omgevingsdienst Regio Arnhem	1 mei 2020	-
Melding einde sanering	Omgevingsdienst Regio Arnhem	16 juli 2020	-

#### 3.2.3 Arbeidshygiëne en veiligheid

Op de locatie is een verontreiniging in de grond aanwezig. Door de aannemer is een V&G-plan opgesteld met kenmerk 2410-50551. Tevens is door de aannemer tijdens de werkzaamheden een V&G-dossier bijgehouden, na beëindiging van deze werkzaamheden is het dossier overgedragen aan de opdrachtgever.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder veiligheidsklasse rood niet vluchtig conform CROW 400.



### 3.2.4 Kwaliteit



De milieukundige begeleiding en evaluatie van alle soorten bodemsaneringen, nazorg (in het kader van de Wbb en/of Wm) en ingrepen in de waterbodem (in het kader van de Waterwet) zijn/worden uitgevoerd conform BRL SIKB 6000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen voor milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg. Het veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek is/wordt uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen. Gewaarborgd wordt dat de kritische functie door het toepassen van externe- of interne functiescheiding onafhankelijk van de opdrachtgever is/wordt uitgevoerd.

Tauw is gecertificeerd voor deze werkzaamheden.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 6000: Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg:

- Protocol 6001: Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

## 3.3 Uitvoering grondsanering

### 3.3.1 Algemeen

De grondsanering is uitgevoerd in de periode van 11 mei tot 15 juli 2020 in drie fasen. De sanering is verspreid over deze periode uitgevoerd en heeft in totaal drie dagen geduurd.

In de navolgende paragrafen is het verloop van de werkzaamheden beschreven.

### 3.3.2 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden zijn de volgende voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd:

- Inrichten werkterrein
- Plaatsen tijdelijk hekwerk
- Graven proefsleuven in verband met ligging kabels en leidingen

### 3.3.3 Asbest

Tijdens de ontgraving werd op het midden van het terrein puin in de ontgraven grond aangetroffen, daarnaast zijn een paar stukjes asbestverdacht materiaal ontgraven. De zintuiglijk verontreinigde grond en het asbestverdachte materiaal is van de locatie afgevoerd. Om vast te stellen dat er geen verontreiniging met asbest is achtergebleven, is ter plaatse van de putbodem een asbestemmer gevuld.



### 3.3.4 Kabels- en leidingen

Door de aannemer is voorafgaand aan de uitvoering een KLIC-melding gedaan.

### 3.3.5 Uitgevoerde grondwerkzaamheden

De grond is binnen de vooraf aangegeven saneringslocatie ontgraven. Aangezien PCB niet te relateren is aan een bodemvreemde bijmenging kon niet op basis van zintuiglijke waarnemingen ontgraven worden. De gemiddelde einddiepte bedraagt 1 m -mv.

Van de ontgravingsput zijn monsters genomen van de wanden en bodems en geanalyseerd op PCB. Na analyse bleek tijdens twee fasen dat aanvullende ontgraving noodzakelijk was. Na twee aanvullende ontgravingen bleken alle putwanden te voldoen.

In bijlage 3 is de situering van de monsternamen en ontgravingsdiepte weergegeven.

De verwerkte hoeveelheden zijn vermeld in de onderstaande tabellen.

De sanering is uitgevoerd binnen de kernzone en beschermingszone van de primaire kering, in overleg met het waterschap Rivierenland is bepaald dat de ontgraving aangevuld moest worden met klei categorie 2. Aangezien klei categorie 2 niet meer beschikbaar was is de ontgraving aangevuld met klei categorie 1, welke erosiebestendiger is dan categorie 2.

Tabel 3.2 Grondbalans

	Soort materiaal	Volume geplande ontgraving (m <sup>3</sup> )	Volume geplande aanvulling (m <sup>3</sup> )	Volume gerealiseerde ontgraving (m <sup>3</sup> )	Volume gerealiseerde aanvulling (losse m <sup>3</sup> )
Verontreinigde grond	Klei	46		82,3	
Dijkenklei	Klei		46		111
<b>Totaal</b>		<b>46</b>	<b>46</b>	<b>82,3</b>	<b>111</b>

Als soortelijke massa wordt 1,6 ton/m<sup>3</sup> gehanteerd

Tabel 3.3 Afgevoerde grond

Soort materiaal	Bestemming	Afvalstroomnummer
Verontreinigde grond	Jansen Recycling	106252020198

Tabel 3.4 Afgevoerde grond

Soort materiaal	Herkomst	Milieuhygiënische verklaring
Dijkenklei	Geertjesgolf Winssen	D2019-512V1

De milieuhygiënische verklaring van de aangevoerde grond is opgenomen in bijlage 6.

### 3.3.6 Afwijkingen

Gedurende de sanering zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan/-beschikking geconstateerd:

- Naar aanleiding van het actualiserend bodemonderzoek bleek de omvang van de PCB-verontreiniging kleiner dan in het saneringsplan was opgenomen, voor de aangepaste verontreinigingscontour is een wijziging ingediend
- Tijdens de uitvoering bleek een onbekende middenspanningskabel over de locatie te lopen, in verband met risico's voor het breken van de kabel is de grond hier maar tot de bovenzijde van de kabel, op circa 0,2 m -mv, ontgraven
- Ten zuiden van de oostelijke spot stonden vier bomen, om beschadiging aan de bomen te voorkomen is hier maar tot 0,4 m -mv ontgraven

De wijzigingen zijn gemeld bij het bevoegd gezag, de correspondentie is opgenomen in bijlage 7.

### 3.3.7 Afronding grondsanering

Na afronding van de sanering is de ontgravingsput aangevuld met schone klei. Aangezien de ontgravingsput direct na de ontgraving is aangevuld zijn de putwanden afgedekt met een folie om een scheiding tussen de verontreinigde en de aanvulgrond aan te geven.

## 4 Bemonstering en analyseresultaten

### 4.1 Resultaten grondsanering

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de resultaten van de uitkeuring van de ontgravingsput. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5 en in bijlage 4 is het complete toetsingsoverzicht opgenomen.

Tabel 4.1 Resultaten uitkeuring ontgravingsput

Monster	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Opmerking
B01 (1,0 m-mv)	PCB (som 7)	-	-	Klasse Industrie	Eindmonster
W02 (0,0-1,0 m-mv)	PCB (som 7)	-	-	Klasse Industrie	Eindmonster, perceelsgrens
W03 (0,0-1,0 m-mv)	-	-	PCB (som 7)	Niet toepasbaar	Aanvullende ontgraving zie W 31
W04 (0,0-1,0 m-mv)	-	-	PCB (som 7)	Niet toepasbaar	Aanvullende ontgraving, zie W41
W05 (0,0-1,0 m-mv)	PCB (som 7)	-	-	Klasse Industrie	Eindmonster, perceelsgrens





Monster	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Opmerking
B06 (1,0 m-mv)	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Eindmonster
W07 (0,0-1,0 m-mv)	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Eindmonster
W08 (0,0-1,0 m-mv)	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Eindmonster
W09 (0,0-1,0 m-mv)	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Eindmonster
W10 (0,0-1,0 m -mv)	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Eindmonster
W 21 (0,0 1,0 m-mv)	-	-	PCB (som 7)	Niet toepasbaar	Eindmonster, perceelsgrens
W 31 (0,0 - 1,0 m-mv)	-	-	PCB (som 7)	Niet toepasbaar	Aanvullende ontgraving, zie W31-1
W 41 (0,0 - 1,0 m-mv)	-	PCB (som 7)	-	Niet toepasbaar	Aanvullende ontgraving, zie W31-1
B 11 (0,0 1,0 m-mv)	PCB (som 7)	-	-	Klasse Industrie	Eindmonster
W21-1 (0,0-1,0 m-mv)	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Eindmonster
W21-2 (0,0 - 1,0 m-mv)	-	PCB (som 7)	-	Niet toepasbaar	Eindmonster, perceelsgrens
W31-1 (0,0 - 1,0 m-mv)	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Eindmonster
B11-1 (1,0 m-mv)	PCB (som 7)	-	-	Klasse Industrie	Eindmonster

# Toepassing op landbodem  
- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tijdens de laatste ontgraving werd midden in de ontgravingsput puin en asbestverdacht materiaal in de ontgraven grond aangetroffen. Van de grond is een monster genomen om vast te stellen dat er geen verontreiniging met asbest is achtergebleven. Met de analyse is een gehalte asbest van 0,7 mg/kg d.s. gemeten, dit ligt ruim onder de interventiewaarde van asbest (100 mg/kg d.s.). Er is geen asbestverontreiniging in de ontgravingsput achtergebleven.



Tabel 4.2 Resultaten asbestanalyse middenterrein

Monster	Total gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
B11-A (1,0 m-mv)	0,7	-

- 0,5 \* Interventiewaarde wordt niet overschreden

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

In opdracht van de Rijksvastgoedbedrijf is door Tauw de milieukundige processturing en verificatie verzorgd van de werkzaamheden in het kader van de grondsanering op de locatie Sluisweg 3 te Nederasselt. De sanering bestond uit een landbodemsanering met conventionele methoden conform BRL SIKB 6000 protocol 6001.

De aanleiding van de sanering wordt gevormd door de voorgenomen eigendomsoverdracht en de aangetoonde verontreiniging op het perceel. Op de locatie is een verontreiniging met PCB aanwezig. De oorzaak voor de verontreiniging is niet bekend.

Op het perceel is alle verontreiniging met PCB in de grondlaag van 0,0 tot 1,0 m-mv, met uitzondering van de grond rond de middenspanningskabel, boven de maximale waarde wonen verwijderd. De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de sanering is afgerond en dat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

Op basis van de analyses zijn de volgende restverontreinigingen aan de rand van de locatie aanwezig:

- De putbodem van de ontgravingen voldoet aan klasse industrie onder de 1 m-mv. Dit is conform het saneringsplan
- Langs de perceelsgrens aan de Sluisweg zijn verontreinigingen boven de maximale klasse industrie, tussen- en interventiewaarde achtergebleven
- Rond de middenspanningskabel is een verontreiniging boven de achtergrondwaarde in de grond achtergebleven
- Aan de noordkant van de locatie is zijn op de perceelsgrens in de wandmonsters gehalten aan PCB achtergebleven die de interventiewaarde overschrijden

### 5.2 Aanbevelingen

Onderhavige rapportage dient bij het bevoegd gezag ter goedkeuring te worden ingediend.



## Bijlage 1

## Regionale ligging van de saneringslocatie

# Regionale ligging van de onderzoekslocatie



0 120 240 360 480 m

Opdrachtgever	Schaal	Status
Rijksvastgoedbedrijf	1:10000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
RVB Nederasselt, Sanering Sluisweg 3	A4	1269368
Onderdeel	Datum: 17-8-2020	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get.: TDA	1
	Gec. #	

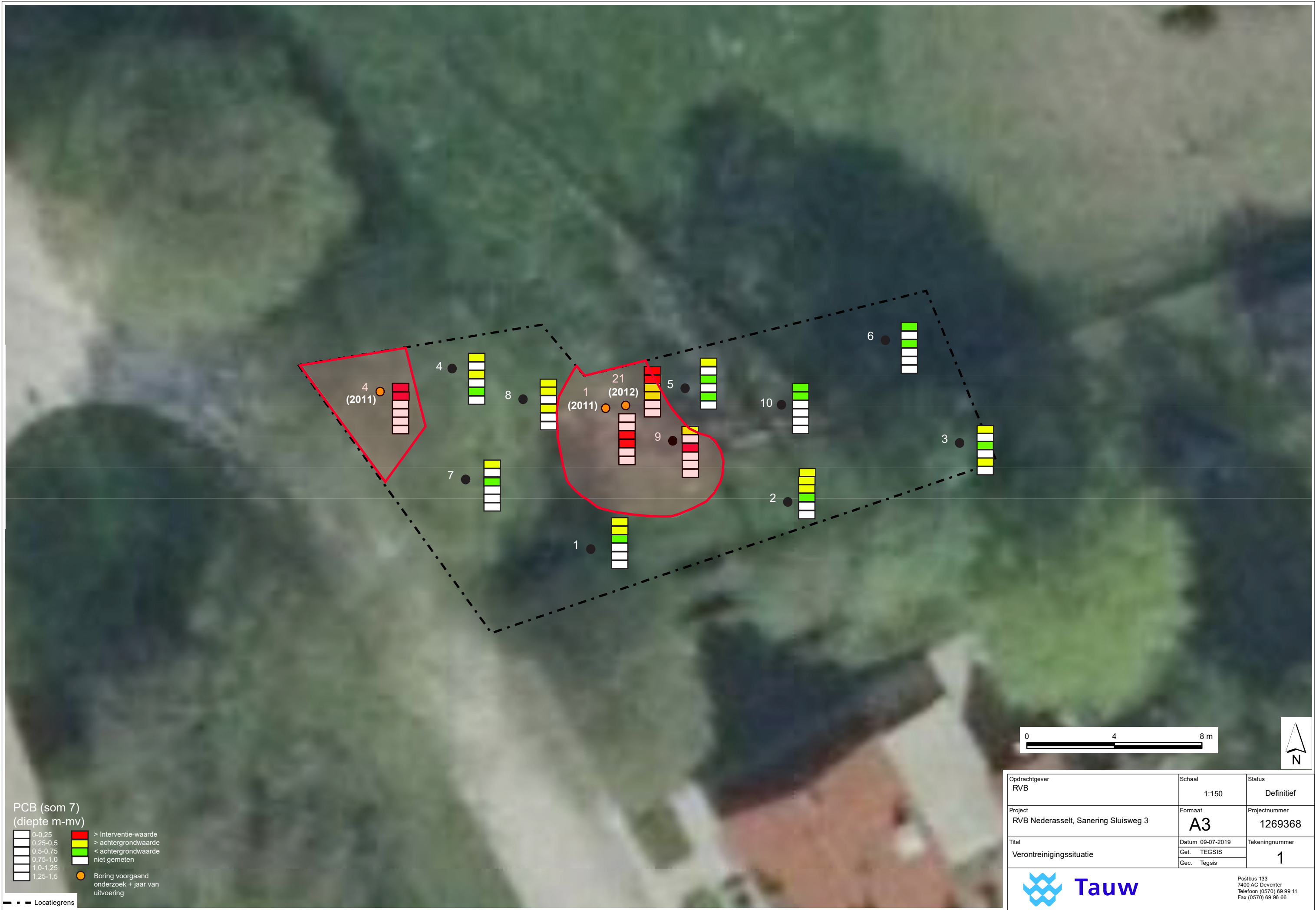
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon (0270) 69 99 11  
Fax (0270) 69 99 66



## Bijlage 2

## Verontreinigingssituatie grond






PCB (som 7)  
(diepte m-mv)

0-0,25	> Interventie-waarde
0,25-0,5	> achtergrondwaarde
0,5-0,75	< achtergrondwaarde
0,75-1,0	niet gemeten
1,0-1,25	
1,25-1,5	

● Boring voorgaand onderzoek + jaar van uitvoering

--- Locatiegrens

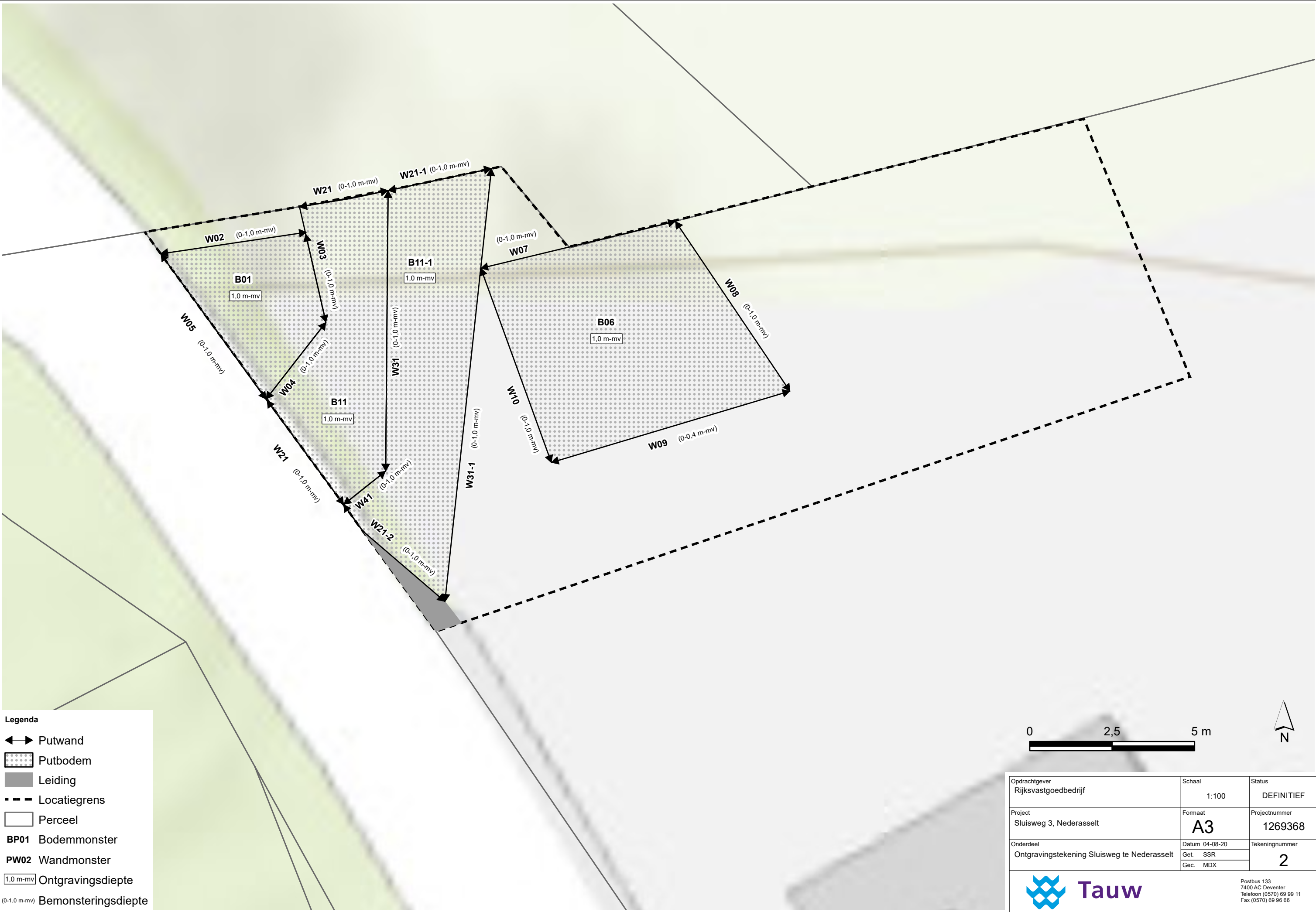
Opdrachtgever RVB	Schaal 1:150	Status Definitief
Project RVB Nederasselt, Sanering Sluisweg 3	Formaat A3	Projectnummer 1269368
Titel Verontreinigingssituatie	Datum 09-07-2019	Tekeningnummer 1
	Get. TEGSIS Gec. Tegis	
		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66



## Bijlage 3

## Situering monstername en ontgravingsdiepte





**Legenda**

- Putwand
- Putbodem
- Leiding
- Locatiegrens
- Perceel
- BP01 Bodemonster
- PW02 Wandmonster
- 1,0 m-mv Ontgravingsdiepte
- (0-1,0 m-mv) Bemonsteringsdiepte



Opdrachtgever Rijksvastgoedbedrijf	Schaal 1:100	Status DEFINITIEF
Project Sluisweg 3, Nederasselt	Formaat A3	Projectnummer 1269368
Onderdeel Ontgravingstekening Sluisweg te Nederasselt	Datum 04-08-20 Get. SSR Gec. MDX	Tekeningnummer 2



Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon (0570) 69 99 11  
Fax (0570) 69 96 66





## Bijlage 4 Toetsing analyseresultaten

### B4.1 Toetsingskader

gAW		T	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	0,005	0,128	0,3
gAW:	Achtergrondwaarden [mg/kg ds]		
T:	Tussenwaarden grond [mg/kg ds]		
I:	Interventiewaarden grond [mg/kg ds]		

### B4.2 Getoetste analyseresultaten

Monsteromschrijving	B01	W02	W03	W04
Diepte (m -mv)	1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

#### GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,137	+	0,302	+	5,68	+++	12,3	+++
-------------	-------	---	-------	---	------	-----	------	-----

Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Industrie	Toepasbaar als klasse Industrie	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
---	---------------------------------	---------------------------------	-----------------	-----------------

Monsteromschrijving	W05	B06	W07	W08
Diepte (m -mv)	0,0-1,0	1,0	0,0-1,0	0,0-1,0
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

#### GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,163	+	< 0,0245	-	< 0,00605	-	< 0,0233	-
-------------	-------	---	----------	---	-----------	---	----------	---

Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
---	---------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------



Monsteromschrijving	W09	W10
Diepte (m -mv)	0,0-0,4	0,0-1,0
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

**GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN**

PCB (som 7)	< 0,0175	-	< 0,0163	-
<b>Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>		<b>Altijd toepasbaar</b>	

Monsteromschrijving	W 21	W 31	W 41	B 11
Diepte (m -mv)	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	1,0
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

**GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN**

PCB (som 7)	20,9	+++	1,32	+++	0,627	++	0,143	+
<b>Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)</b>	<b>Niet toepasbaar</b>		<b>Niet toepasbaar</b>		<b>Niet toepasbaar</b>		<b>Toepasbaar als klasse Industrie</b>	

Monsteromschrijving	W21-1	W21-2	W31-1	B11-1
Diepte (m -mv)	0,0-1,0	0,0-1,0	0,0-1,0	1,0
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

**GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN**

PCB (som 7)	< 0,0163	-	0,747	++	< 0,0204	-	0,369	+
<b>Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>		<b>Niet toepasbaar</b>		<b>Altijd toepasbaar</b>		<b>Toepasbaar als klasse Industrie</b>	



# Tauw

**Kenmerk**

R002-1269368MDX-V02-mwl-NL

**Bijlage 5**

**Analysecertificaten**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.  
Margo van Deursen  
POSTBUS 133  
7400 AC DEVENTER

Datum	12.05.2020
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	941439

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 941439 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1269368 RVB Nederasselt, Sanering Sluisweg 3 429333
Opdrachtacceptatie	11.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

Kamer van Koophandel	Directeur
Nr. 08110898	ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.:	Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01	



Blad 1 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 941439 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
739774	11.05.2020	B01
739775	11.05.2020	W02
739776	11.05.2020	W03
739777	11.05.2020	W04
739778	11.05.2020	W05

### Eenheid

739774  
B01

739775  
W02

739776  
W03

739777  
W04

739778  
W05

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,5	88,7	94,8	92,6	90,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,5 <sup>x)</sup>	2,0 <sup>x)</sup>	1,1 <sup>x)</sup>	1,8 <sup>x)</sup>	2,8 <sup>x)</sup>
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

### Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0017	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,0021	0,025	0,018	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0042	0,011	0,21	0,28	0,0054
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,0043	0,050	<0,10 <sup>hb)</sup>	0,0020
S PCB 138	mg/kg Ds	0,011	0,018	0,35	0,80	0,014
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0099	0,016	0,31	0,70	0,014
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0071	0,0082	0,19	0,59	0,0088
S Som PCB (7 Ballschmter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,034 <sup>#)</sup>	0,060 <sup>#)</sup>	1,1	2,5 <sup>#)</sup>	0,046 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 941439 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
739779	11.05.2020	B06
739780	11.05.2020	W07
739781	11.05.2020	W08
739782	11.05.2020	W09
739783	11.05.2020	W10

### Eenheid

739779  
B06

739780  
W07

739781  
W08

739782  
W09

739783  
W10

## Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	92,4	86,1	88,8	89,3	87,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

## Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,7 <sup>x)</sup>	8,1 <sup>x)</sup>	2,1 <sup>x)</sup>	2,8 <sup>x)</sup>	3,0 <sup>x)</sup>
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

## Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 11.05.2020

Einde van de analyses: 12.05.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111  
Klantenservice

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 941439 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153  
PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.  
Margo van Deursen  
POSTBUS 133  
7400 AC DEVENTER

Datum	15.05.2020
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	942529

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 942529 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie	1269368 RVB Nederasselt, Sanering Sluisweg 3 429584
Opdrachtacceptatie	14.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01	Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
---	--



Blad 1 van 3





# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 942529 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
745951	14.05.2020	W 21 (0,0 1,0 m-mv)
745952	14.05.2020	W 31 (0,0 - 1,0 m-mv)
745953	14.05.2020	W 41 (0,0 - 1,0 m-mv)
745954	14.05.2020	B 11 (0,0 1,0 m-mv)

### Eenheid

**745951** **745952** **745953** **745954**  
W 21 (0,0 1,0 m-mv) W 31 (0,0 - 1,0 m-mv) W 41 (0,0 - 1,0 m-mv) B 11 (0,0 1,0 m-mv)

## Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	93,3	89,7	87,4	88,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

## Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 <sup>x)</sup>	4,5 <sup>x)</sup>	2,6 <sup>x)</sup>	2,2 <sup>x)</sup>
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

## Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	0,0018	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,028	0,010	0,0022	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,42	0,094	0,017	0,0068
S PCB 118	mg/kg Ds	0,14	0,030	0,0040	0,0019
S PCB 138	mg/kg Ds	1,3	0,19	0,047	0,0092
S PCB 153	mg/kg Ds	1,2	0,17	0,049	0,0080
S PCB 180	mg/kg Ds	1,1	0,10	0,043	0,0042
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,2	0,59 <sup>#)</sup>	0,16 <sup>#)</sup>	0,032 <sup>#)</sup>

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 14.05.2020

Einde van de analyses: 15.05.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 942529 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153  
PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.  
Margo van Deursen  
POSTBUS 133  
7400 AC DEVENTER

Datum 16.07.2020  
Relatienr 35003840  
Opdrachtnr. 959299

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 959299 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.  
Uw referentie 1269368 RVB Nederasselt, Sanering Sluisweg 3 433109  
Opdrachtacceptatie 15.07.20  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

### Distributeur

Tauw Nederland B.V.

Kamer van Koophandel Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01



Blad 1 van 3



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 959299 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
840889	15.07.2020	W21-1 (0,0-1,0 m-mv)
840890	15.07.2020	W21-2 (0,0 - 1,0 m-mv)
840891	15.07.2020	W31-1 (0,0 - 1,0 m-mv)
840892	15.07.2020	B11-1 (1,0 m-mv)

### Eenheid

840889 840890 840891 840892  
W21-1 (0,0-1,0 m-mv) W21-2 (0,0 - 1,0 m-mv) W31-1 (0,0 - 1,0 m-mv) B11-1 (1,0 m-mv)

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	89,6	93,2	92,5	89,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,0 <sup>x)</sup>	3,8 <sup>x)</sup>	2,4 <sup>x)</sup>	4,3 <sup>x)</sup>
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

### Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,010	<0,0010	0,0019
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,056	<0,0010	0,021
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,016	<0,0010	0,0062
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,092	<0,0010	0,054
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,075	<0,0010	0,045
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,034	<0,0010	0,030
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>	0,28 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>	0,16 <sup>#)</sup>

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 15.07.2020

Einde van de analyses: 16.07.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

### Distributeur

Tauw Nederland B.V.

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 959299 Bodem / Eluaat**

### Toegepaste methoden

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** IJzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153  
PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

TAUW BV  
T.a.v. Margo van Deursen  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 17-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020109918/1
Uw project/verslagnummer	1269368
Uw projectnaam	RVB Nederasselt, Sanering Sluisweg 3
Uw ordernummer	433139
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 1269368  
 Uw projectnaam RVB Nederasselt, Sanering Sluisweg 3  
 Uw ordernummer 433139

Certificaatnummer/Versie 2020109918/1  
 Startdatum 15-Jul-2020  
 Rapportagedatum 17-Jul-2020/16:17  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 1/1

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.6 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.8 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	2.9 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	2.9 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	0.7 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.2 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.2 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.1 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.2 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 B11-A

### Datum monstername

15-Jul-2020 00:00

### Monster nr.

11478287

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020109918/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11478287	DM1	B11-A (1,0m-mv)	0	0	1616285MG	B11-A

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020109918/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
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 2020109918/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Asbest Grond NEN5898 2016	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 juni 2019.

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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

Project code : 1063123  
 Uw Project omschrijving : 2020109918-1269368  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6394776  
 Uw referentie : B11-A  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/07/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.  
 Datum geanalyseerd : 17-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13780 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12760 g  
 Percentage droogrest : 92,6 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11342,2	90,7	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,9	0,8	14,2	13,80	0	0,0
1-2 mm	342,8	2,7	68,7	20,04	0	0,0
2-4 mm	189,3	1,5	189,3	100,00	1	18,2
4-8 mm	202,9	1,6	202,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	320,8	2,6	320,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12501,0</b>	<b>100,0</b>	<b>808,6</b>		<b>1</b>	<b>18,2</b>

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

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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,2	0,1	0,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,7 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : 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: ZVWE-PBDP-DGJN-FWVG

Ref.: 1063123\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1063123  
Uw Project omschrijving : 2020109918-1269368  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6394776  
Uw referentie : B11-A  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/07/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code : 1063123  
Uw Project omschrijving : 2020109918-1269368  
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**


---

**Project code** : 1063123  
**Uw Project omschrijving** : 2020109918-1269368  
**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>
6394776	B11-A	DM1	0-0	1616285MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1063123  
**Uw Project omschrijving** : 2020109918-1269368  
**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 6**

## **Milieuhygiënische verklaring aangevoerde grond**



## Partijkeuring Geertjesgolf, Winssen



Opdrachtgever:	Aannemingsbedrijf J. den Boer B.V. Marsdijk 9 4033 CC Lienden
Contactpersoon:	Dhr. M. Robbemondt
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. M.T. Veenhuis
Rapportnummer:	D2019-512V1
Versie:	1.0
Datum:	12 september 2019



## Inhoud

1.	Algemeen	3
2.	Voorinformatie	3
3.	Uitvoering veldwerk	3
4.	Uitvoering analyses	4
5.	Conclusie	4

Bijlage 1:	Monsternemingsplan en -formulier
Bijlage 2:	Locatiekaart en situatieschets
Bijlage 3:	Analysecertificaat
Bijlage 4:	Foto's

## **1. Algemeen**

Door Aannemingsbedrijf J. den Boer BV is aan Diseo BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren van een partij grond conform BRL SIKB 1000 'Monsterneming voor partijkeuringen' (versie: 9.0, d.d. 1 februari 2018), protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (versie: 9.0, d.d. 1 februari 2018).

Het betreft een partij kleigrond die in depot is gelegen nabij de Geertjesgolf te Winssen (zie bijlage 2, locatiekaart). De partijgrootte is in het veld vastgesteld op ca. 6000 m<sup>3</sup>. De keuring is uitgevoerd op 31 juli 2019.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond, om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Het procescertificaat van Diseo en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk 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.

Tussen Diseo en Aannemingsbedrijf J. den Boer is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Diseo zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Diseo is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

## **2. Voorinformatie**

De herkomstlocatie valt onder het BRL 9335 (protocol 9335-2) certificaat van Aannemingsbedrijf J. den Boer.

De certificaathouder heeft aangegeven de monsters te laten analyseren op PFAS en GenX.

De keuring heeft plaatsgevonden in het kader van controlekeuringen met betrekking tot de BRL 9335.

## **3. Uitvoering veldwerk**

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 31 juli 2019 door de heer M.T. Veenhuis, de heer T.H.T. Klumpenhouwer en de heer J. Smeenk. De heer Veenhuis van Diseo is erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Bodem+ onder certificaatnummer EC-SIK-10035. De heer Klumpenhouwer van Diseo is eveneens erkend voor protocol 1001 en geregistreerd bij Bodem+ onder certificaatnummer EC-SIK-10035.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn middels een systematisch raster boringen uitgevoerd. De D95 van het materiaal is visueel vastgesteld op < 16 mm. Er is geen bodemvreemd en/of asbestverdacht materiaal

aangetroffen bij inspectie van het depotoppervlak en het opgeboorde materiaal. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van 70 mm.

Per boring zijn per 0,5 meter laagdikte grepen van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn van de partij minimaal 100 grepen genomen voor het samenstellen van de monsters. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters en op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van minimaal 9 kilogram samengesteld voor de AP04-analyses.

Van het veldwerk is verslag gedaan in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1, monsternemingsformulier). De partij is weergegeven op de situatieschets (zie bijlage 2, situatieschets). De verdeling van de boringen en grepen staat eveneens vermeld op de situatieschets. Van de partij zijn foto's gemaakt (zie bijlage 4, foto's).

#### 4. Uitvoering analyses

De samengestelde monsters zijn de dag van monstername aangeboden aan het geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico en zijn geanalyseerd op PFAS en GenX.

Het analysecertificaat is toegevoegd (zie bijlage 3, analysecertificaat).

#### 5. Conclusie

Voor PFOS, PFOA, GenX en de overige PFAS is een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399, d.d. 8 juli 2019) van kracht geworden.

In tabel 1 worden de voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem weergegeven. Voor het toepassen van grond en baggerspecie op de waterbodem geldt in principe de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige toepassingsnorm. Enkele uitzonderingen hierop daargelaten.

Tabel 1: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem

Bodemfunctieklasse	PFOS [µg/kg ds]	PFOA [µg/kg ds]	GenX [µg/kg ds]	Overige PFAS (per individuele stof) [µg/kg ds]
Landbouw/natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
Landbouw/natuur bij achtergrondwaarde groter dan 0,1	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	De gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

Er zijn geen gehalten aan PFAS en GenX boven de rapportagegrens aangetroffen. Voor enkele individuele parameters is de rapportagegrens hoger dan <0,1 µg/kg ds.

De kwaliteit van de partij voldoet op basis van tabel 1 aan de eisen voor klasse 'landbouw/natuur'.

***Bijlage 1***  
***Monsternemingsplan(nen) en –formulier(en)***



**Monsternemingsplan protocol 1001**

Versie 7.0

**Projectgegevens**

Projectnummer	D2019-512
Projectnaam	Partijkeuring Geertjesgolf Winssen
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf J. den Boer BV
Contactpersoon	Dhr. M. (Marinus) Robbemondt
Adres	Marsdijk 9, 4033 CC Lienden
Telefoon/e-mail	
Keuringslocatie	Geertjesgolf, Winssen
Contactpersoon	Dhr. M. (Marinus) Robbemondt
Telefoon/e-mail	
Uitvoerende organisatie	Disco BV: De Koppeling 15A, 6986 CS Angerlo
Uitvoeringsdatum	31-7-2019
Doel monsternaming	Bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond of baggerspecie

**Partijgegevens**

Opdrachtgever is	aannemer
Partijgrootte	In het veld bepalen
Beschikbaarheid	niet / droog depot / in-situ anders:
Vorm van de partij	In het veld opmeten
Maximale bemonst.diepte	Tot onderzijde van het depot
Grondsoort	Grond
Verwachte D95	< 16 mm
Bijzonderheden partij	Geen
Bijzonderheden materiaal	Bijmengingen verwacht: ja / nee
Veiligheidsmaatregelen	basisveiligheidspakket
Vooronderzoek (herkomstlocatie)	Op basis van informatie van de opdrachtgever: de grond is afkomstig van de ondergrond.
Vooronderzoek (kwaliteitsgegevens)	Het betreft een aanvullend onderzoek conform BRL 9335-2.

**Monsterneming**

Aantal grepen per dp	2 x 50
Aard materiaal	waterbodem
Wijze van monsternaming	systematisch
Max. deelpartijgrootte	AP04-onderzoek: 10.000 ton Asbestonderzoek: 2.000 ton
Indelen in deelpartijen	nee
Voorgeschr indeling dps	n.v.t.
Motivatie van afwijkingen	n.v.t.
Proefboringen nemen (incl. verslaglegging)	n.v.t.
Foto's nemen	Ja, minimaal 2 per (deel)partij
Uitvoering conform	BRL SIKB 1000, protocol 1001

**Greepgrootte, monstergrootte en overige gegevens**

Als D95 < 16 mm greep	AP04-onderzoek: min. 180 gram Asbestonderzoek: min. 500 gram (D100 < 20 mm)
Als D95 < 16 mm monster	AP04-onderzoek: min. 9 kilogram Asbestonderzoek: min. 10 kilogram d.s. (D100 < 20 mm)
Afwijkende D95 > 16 mm	AP04-onderzoek: Zie 'Bijlage 2 Bepalen minimale greep- en mengmonstergrootte' Asbestonderzoek: Zie 'Bijlage 7 Monsterneming van asbesthoudende en asbestverdachte grond' (D100 > 20 mm)
Apparatuur	Edelmanboor 50 mm, of gutsboor 30, dan eerst zeefproef doen
Steekbussen nemen	ja (12 stuks, gestr. a-select) / nee
Monstercodering	M1.1, M1.2, enz.
Monsterverpakking	monsteremmers
Monsteropslag	gekoeld
Binnen 24 h aanleveren	Direct naar laboratorium (Eurofins Analytico)
Bijzonderheden	Geen
Analysepakket	GenX + PFAS

**KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN**

	handtekening	naam	datum
Projectleider		M.T. Veenhuis	30-07-19
Gekwalificeerde monsternemer		M.T. Veenhuis + T.H.T. Klumpenhouter + J. Smeenk	31-07-19

**Monsternemingsformulier protocol 1001**

Versie 7.0

**Projectgegevens**

Projectnummer	D2019-512
Projectnaam	Partijkeuring Geertjesgolf Winssen
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf J. den Boer BV
Contactpersoon	Dhr. M. (Marinus) Robbemondt
Adres	Marsdijk 9, 4033 CC Lienden
Telefoon/email	
Keuringslocatie	Geertjesgolf, Winssen
Contactpersoon	Dhr. M. (Marinus) Robbemondt
Telefoon/email	( )
Uitvoeringsdatum	31-7-2019
Uitvoerende organisatie	Diseo BV: De Koppeling 15A, 6986 CS Angerlo
Begintijd	08:00
Eindtijd	10:00

Partijgrootte en textuur	m3	s.g.	ton	Geschat vocht- percentage	hoofdtextuur
dp 1	6000	1,65	9900	15	klei
Partijgrootte bep. door	opmeting				
Vorm van de partij	schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (lxbxh)				

Maximale korrelgrootte	D95/D100	Bepaald door	Bemonsteringsapparatuur en doorsnede
dp 1	< 16 mm	zint. waarneming	edelmanboor 70 mm

Partijenmerken	Visueel asbest	Soort bijmenging	Bodemvreemd materiaal (puin) %	Bodemvreemd materiaal (overige) %
dp 1	nee	geen	0	0

Monstername	grepen (st)	greepgr (kg)	monstergr (kg)	Conform plan	Gewicht M1 (kg)	Gewicht M2 (kg)
dp 1	108	0,18	9	ja	10,2	10,1

**Motivatiefwijkingen en bijzonderheden**

Depot keuring die deel uitmaakt van een groter depot.
---

Monstercodering	verpakking	Barcode M1	Barcode M2
dp 1	monsteremmer	0540233819	0540233820

Overige gegevens	codering	verpakking	opslag	Binnen 24 h naar lab
dp 1	standaard	monsteremmer	gekoeld	ja
Proefboringen uitgevoerd en verslaglegging bijgevoegd:	ja-/nee-/ n.v.t.			
Steekbussen genomen	ja-/nee-/ n.v.t.			
Gemeten bodemvochtpercentage met bodemvochtmeter (verplicht bij asbestonderzoek):	Meting 1: ----/ n.v.t. Meting 2: ----/ n.v.t.			
Genomen veiligheidsmaatregelen bij bodemvochtpercentage < 10%:	----/ n.v.t.			
Asbestonderzoek uitgevoerd conform:	methode I / methode II / methode III / n.v.t.			
Monsters aangeleverd aan:	Eurofins Analytico			

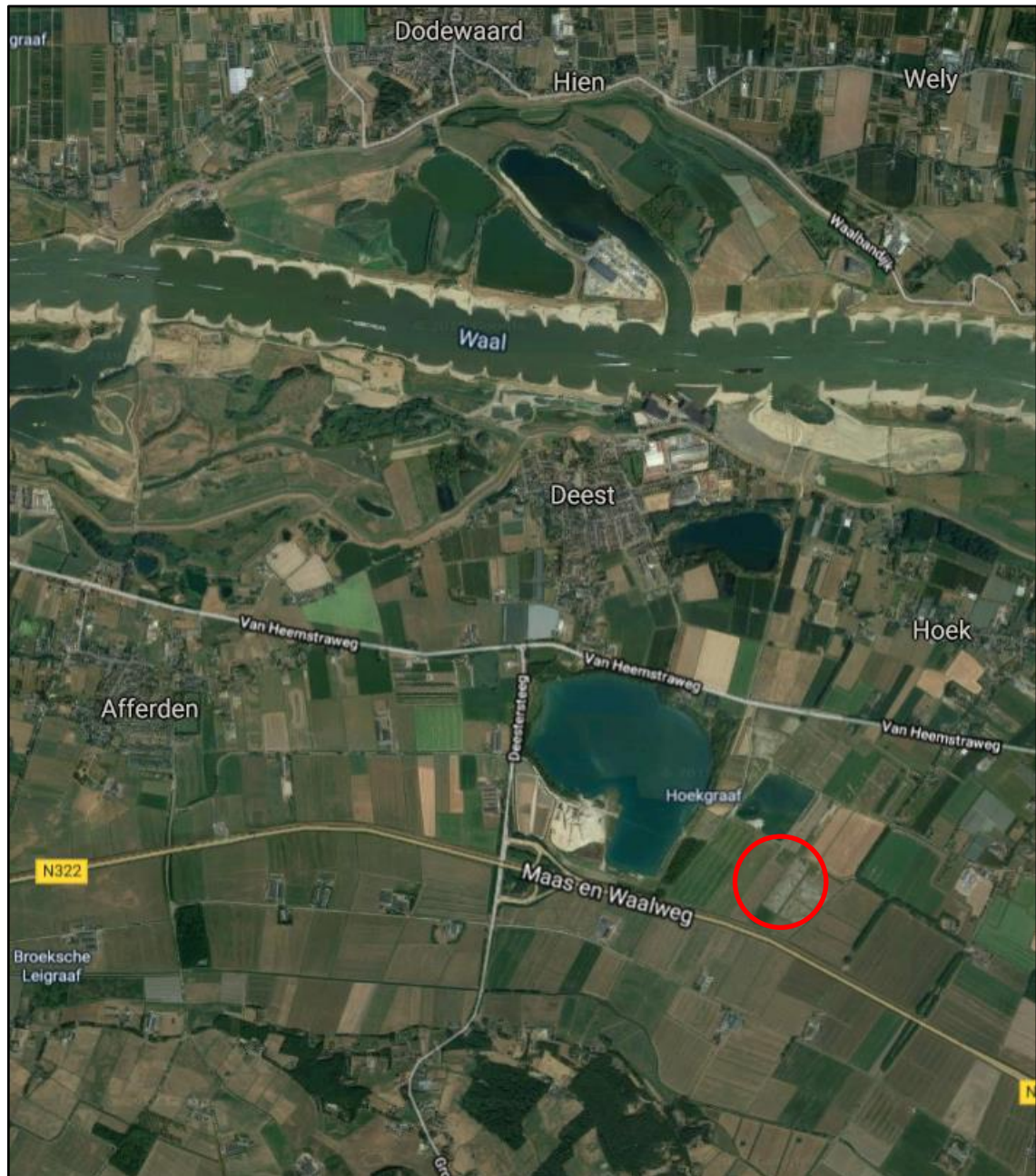
**KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNEMINGSPLAN**

handtekening	naam	datum
Gekwalificeerde monsternemer	Klumpenhouter + J. Smeenk	31-07-19
Controle projectleider	M.T. Veenhuis	31-07-19



***Bijlage 2***  
***Locatiekaart(en) en veldschets(en)***







***Bijlage 3***  
***Analysecertifica(a)t(en)***



DISEO B.V.  
T.a.v. Martijn Veenhuis  
De Koppeling 15A  
6986 CS ANGERLO

## Analysecertificaat

Datum: 06-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019111490/1
Uw project/verslagnummer	D2019-512
Uw projectnaam	PK Geertjesgolf Winssen
Uw ordernummer	D2019-512
Monster(s) ontvangen	31-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 D2019-512  
Uw projectnaam PK Geertjesgolf Winssen  
Uw ordernummer D2019-512

Monsternemer The Klumpenhouwer  
Monstermatrix Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie 2019111490/1  
Startdatum 31-Jul-2019  
Rapportagedatum 06-Sep-2019/16:04  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>			
GenX	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorpentaanzuur(PFPa)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorooctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/kg ds	<2 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>1)</sup>
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0.4 <sup>1)</sup>	<0.4 <sup>1)</sup>
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.4 <sup>1)</sup>	<0.4 <sup>1)</sup>
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1.1	31-Jul-2019	10854466
2	M1.2	31-Jul-2019	10854467

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 D2019-512  
Uw projectnaam PK Geertjesgolf Winssen  
Uw ordernummer D2019-512

Certificaatnummer/Versie 2019111490/1  
Startdatum 31-Jul-2019  
Rapportagedatum 06-Sep-2019/16:04  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer The Klumpenhouter  
Monstermatrix Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2
F53B (9Cl-PF30NS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
ADONA	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
N-Ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4 <sup>1)</sup>	<0.4 <sup>1)</sup>
N-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/kg ds	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFB)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PF0A vertakt	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
som PF0A	µg/kg ds	0.1 <sup>1)</sup>	0.1 <sup>1)</sup>
som PFOS	µg/kg ds	0.1 <sup>1)</sup>	0.1 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 M1.1  
2 M1.2

Datum monstername 31-Jul-2019  
31-Jul-2019  
Monster nr. 10854466  
10854467

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord  
Pr.coörd.

KB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019111490/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10854466					0540233819	M1.1
10854467					0540233820	M1.2

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019111490/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix#

Deze bepaling is uitbesteed 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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019111490/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
GenX Grond	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Perfluorverbindingen (PFAS 38 verb)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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).

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. de heer K. Beld  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019111490-D2019-512  
Ons kenmerk : Project 922370  
Validatieref. : 922370\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WKEJ-GYXA-FUJV-BTIU  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 september 2019

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.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 922370  
Project omschrijving : 2019111490-D2019-512  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Monsterreferenties

6041605 = M1.1

6041606 = M1.2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/07/2019	31/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	01/08/2019	01/08/2019
Startdatum :	01/08/2019	01/08/2019
Monstercode :	6041605	6041606
Matrix :	Grond	Grond

## Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,9	71,2
--------------	---	------	------

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 922370  
 Project omschrijving : 2019111490-D2019-512  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Monsterreferenties

6041605 = M1.1

6041606 = M1.2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/07/2019	31/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	01/08/2019	01/08/2019
Startdatum :	01/08/2019	01/08/2019
Monstercode :	6041605	6041606
Matrix :	Grond	Grond

## Organische parameters - gehalogeniseerd

## Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

## Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

## Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide (FOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 922370  
 Project omschrijving : 2019111490-D2019-512  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Monsterreferenties

6041605 = M1.1

6041606 = M1.2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/07/2019	31/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	01/08/2019	01/08/2019
Startdatum :	01/08/2019	01/08/2019
Monstercode :	6041605	6041606
Matrix :	Grond	Grond

## Perfluorverbindingen - overig:

7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	< 2	< 0,4
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (4HPFUnA)	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,3	< 0,1
F-53B (9CI-PF3ONS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
ADONA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
n-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (P37DMOA)	µg/kg ds	< 1	< 1
perfluorbutaansulfonamide (FBSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	922370
Project omschrijving	:	2019111490-D2019-512
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

## Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Opmerking bij project:	- Kwantificatie van HFPO-DA (GenX) is op basis van 2,3,3,3-tetrafluor-2-(1,1,2,2,3,3,3-heptafluorpropoxy)-propaanzuur (CAS nr. 13252-13-6). Een andere naam van GenX is perfluor-2-propoxypropaanzuur (PFPrOPrA).
------------------------	---

Uw referentie	:	M1.1
Monstercode	:	6041605

Opmerking(en) bij resultaten:	
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 922370  
Project omschrijving : 2019111490-D2019-512  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6041605 M1.1	M1.1	-	1103203403
6041606 M1.2	M1.2	-	1103203401



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 922370  
**Project omschrijving** : 2019111490-D2019-512  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

---

***Bijlage 4***  
***Foto('s)***





F1



F2



## FUGRO NL LAND B.V.

Vlamoven 41  
Postbus 5009  
6802 EA Arnhem  
T 026 36 43643

Aannemingsbedrijf J. Den Boer b.v.  
T.a.v. de heer M.J. Robbemondt  
Marsdijk 9  
4033 CC Lienden

### RAPPORTAGE LABORATORIUMONDERZOEK

Project	Geertjesgolf_Winssen	Opdrachtnummer	1717-0220-004
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf J. Den Boer b.v.	Datum rapport	21-12-2018
Contactpersoon	de heer M.J. Robbemondt	Ontvangst monsters	17-11-2018
Monstername	Uitgevoerd door Fugro NL Land Laboratorium		
Dit rapport bevat de resultaten van het in-situ- en/of laboratoriumonderzoek dat ten behoeve van bovengenoemd project is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van Fugro NL Land B.V. Arnhem. Eventueel uitbesteed onderzoek is duidelijk als zodanig gekenmerkt.			

Inhoudsopgave	Pagina
Voorblad onderzoeksrapport	1
Boorstaat	2 t/m 12
Laboratoriumstaat	13 t/m 17
Situatietekening	18
Analysestaat SYNLAB Laboratories	19 t/m 21

#### OPMERKINGEN:

Tenzij anders aangegeven hebben verwijzingen naar RAW proefnummers betrekking op de Standaard RAW Bepalingen 2015.

De met "Q" gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door RvA (L034).

Een digitaal exemplaar van dit rapport is naar het e-mailadres ([marinus@jdenboer.nl](mailto:marinus@jdenboer.nl)) verstuurd.

De reproduceerbaarheid van de metingen en / of proeven voldoet aan de gestelde waarde in de desbetreffende norm of in het proefvoorschrift. Gegevens over de meetonzekerheid zijn op aanvraag verkrijgbaar.

1717-0220-004.B0.doc 5X.docx

Wanneer u naar aanleiding van de resultaten van dit rapport nog vragen heeft verzoeken wij u contact op te nemen met ondergetekende.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest en uw opdracht naar wens te hebben uitgevoerd.

Met vriendelijke groet,

Senior projectmanager Lab Testing

## Boring: Depot 3 A01

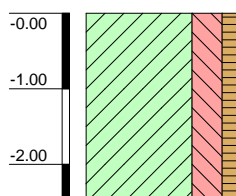
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175131.4

Y: 431352.7

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

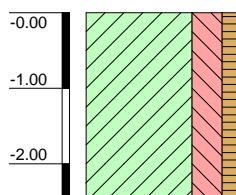
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 A02

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175146.9

Y: 431375.0

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 A03

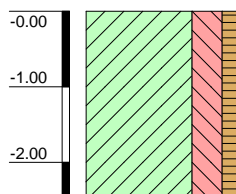
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175162.1

Y: 431397.3

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

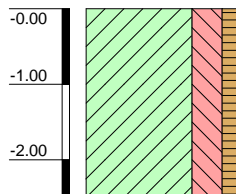
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 A04

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175177.3

Y: 431419.6

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 A05

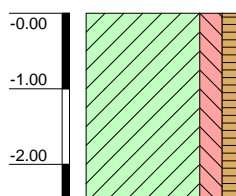
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, matig siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175192.5

Y: 431442.0

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

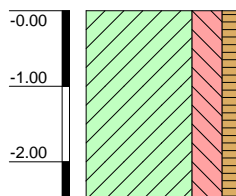
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 A06

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175207.6

Y: 431464.3

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 A07

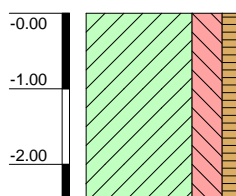
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175222.8

Y: 431486.6

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

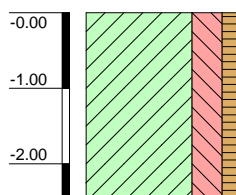
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 A08

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175238.0

Y: 431509.0

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**



## Boring: Depot 3 A09

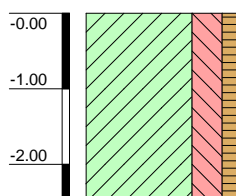
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175253.2

Y: 431531.3

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

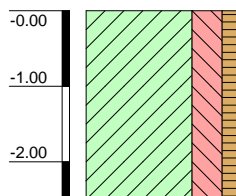
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 A10

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175268.4

Y: 431553.6

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 A11

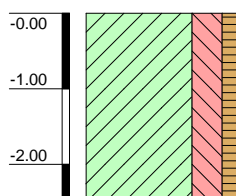
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175283.7

Y: 431576.2

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

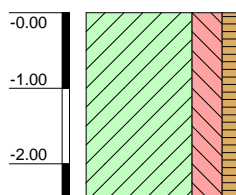
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 B01

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175148.3

Y: 431341.4

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 B02

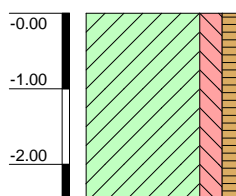
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, matig siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175163.5

Y: 431363.7

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

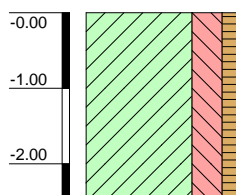
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 B03

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175178.6

Y: 431386.1

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 B04

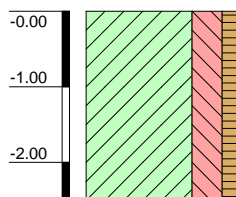
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175193.8

Y: 431408.4

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 B05

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Algemene opmerking:

X: 175209.0

Y: 431430.7

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 B06

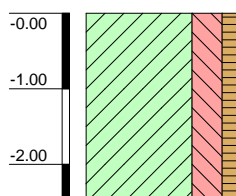
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175224.2

Y: 431453.1

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

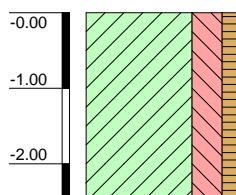
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 B07

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175239.4

Y: 431475.4

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 B08

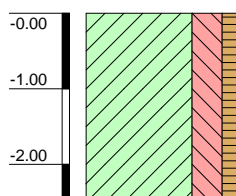
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175254.5

Y: 431497.7

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

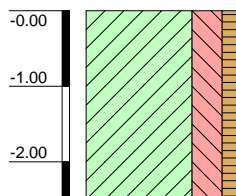
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 B09

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175269.7

Y: 431520.0

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

## Boring: Depot 3 B10

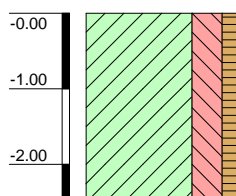
Referentie (m tov MV)

Monsternr.

## Laboratorium classificatie

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]

Pagina 1 van 1



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175284.9

Y: 431284.9

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

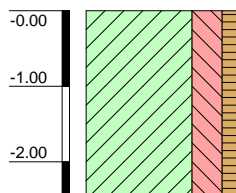
Geclassificeerd door: MastD

## Boring: Depot 3 B11

Referentie (m tov MV)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 [Q]



0.00 tot -2.50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, insluitingen zand bruin-grijs

Algemene opmerking:

X: 175300.2

Y: 431564.9

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov MV):

MV (m tov ):

GHG (m tov MV):

GLG (m tov MV):

Boorvloeistof:

Datum boring:

Boormeester:

Datum laboratorium classificatie:

Geclassificeerd door: MastD

**BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**

Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3

**1717-0220-004**

ONDERZOEKSRAPPORT			
Project	Geertjesgolf_Winssen_depot 3		
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf J. Den Boer b.v.	Opdrachtnummer	1717-0220-004
Contact persoon	Dhr M.J. Robbemondt	Datum rapport	14-12-2018
Monstername	Door Fugro NL Land B.V.	Datum ontvangst	04-12-2018

ONDERZOEK MONSTERS		
Monster	Omschrijving	Diepte
1	Depot 3:A1	-
2	Depot 3:A2	-
3	Depot 3:A3	-
4	Depot 3:A4	-
5	Depot 3:A5	-
EISEN	Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 22.06.06 en 22.06.07 (Categorieën 1,2 en 3)	

RESULTATEN											
Parameter/verrichting	Monster					Eisen			Eenheid	Methode van onderzoek	
	1	2	3	4	5	1	2	3			
BEPALING EROSIEBESTENDIGHEID											
Algemene eisen (Art. 22.06.06)											
Gehalte < 2µm	Q	27.7	26.3	31.2	36.4	38.7	--			%(m/m)	proef 29 Std RAW
Gehalte organische stof	Q	2.4	2.3	2.3	2.4	2.8	≤5			%(m/m)	proef 36 Std RAW
Massa verlies bij HCl-beh	Q	8.5	8.1	9.1	8.6	7.1	≤25			%(m/m)	proef 37 Std RAW
Zoutgehalte bodemvocht		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	≤4			NaCl g/l	1)
Eisen erosiebestendigheid (Art. 22.06.07)											
Gehalte < 63µm	Q	78.1	77.9	86.2	83.4	87.8	>60	>60	--	%(m/m)	proef 2 Std RAW
Vloeigrens (W <sub>f</sub> )	Q	57	53	56	57	66	≥45	<45	--	%(m/m)	proef 14 Std RAW
Uitrolgrens (W <sub>p</sub> )	Q	20	20	20	21	22	--			%(m/m)	proef 14 Std RAW
Plasticiteits-index (I <sub>p</sub> )	Q	37	33	36	36	44	≥A-Lijn	≥18	--	--	proef 14 Std RAW
A-Lijn		27	24	26	27	33	--			--	berekend als 0.73*(W <sub>f</sub> -20)
Voldoet aan erosiecategorie		1	1	1	1	1					
Verwerkbaarheid (Art. 22.02.17)											
Watergehalte	Q	35	37	38	38	41				%(m/m)	NEN5112
W <sub>max</sub> (bij I <sub>c</sub> = 0.75)		29	28	29	30	33	2)			%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.25 I <sub>p</sub>
W <sub>max</sub> (bij I <sub>c</sub> = 0.60)		35	33	35	35	39	3)			%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.40 I <sub>p</sub>
Consistentie-index (I <sub>c</sub> )		0.59	0.47	0.51	0.52	0.57	I <sub>c</sub> ≥ 0,75 2) I <sub>c</sub> ≥ 0,60 3)			--	berekend als (W <sub>f</sub> -A)/(W <sub>f</sub> -W <sub>p</sub> )
Vloeibaarheid-index (I <sub>f</sub> )		0.41	0.53	0.49	0.48	0.43	--			--	berekend als 1-I <sub>c</sub>

OPMERKINGEN	
De met 'Q' gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door RvA.	
1) Uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet, 2) Geldt voor deklaag, 3) Geldt voor kern	
Het watergehalte is per definitie variabel. Om aan de verwerkingseisen te voldoen moet dit op het moment van verwerken kleiner dan of gelijk aan W-Max zijn.	

Opgesteld door: FJP/pd	Gecontroleerd: PD	Opdr nr.: 1717-0220-004
------------------------	-------------------	-------------------------



ONDERZOEKSRAPPORT			
Project	Geertjesgolf_Winssen_depot 3		
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf J. Den Boer b.v.	Opdrachtnummer	1717-0220-004
Contact persoon	Dhr M.J. Robbemondt	Datum rapport	14-12-2018
Monstername	Door Fugro NL Land B.V.	Datum ontvangst	04-12-2018

ONDERZOEK MONSTERS		
Monster	Omschrijving	Diepte
6	Depot 3:A6	-
7	Depot 3:A7	-
8	Depot 3:A8	-
9	Depot 3:A9	-
10	Depot 3:A10	-
EISEN	Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 22.06.06 en 22.06.07 (Categorieën 1,2 en 3)	

RESULTATEN										
Parameter/verrichting	Monster					Eisen			Eenheid	Methode van onderzoek
	6	7	8	9	10	1	2	3		
BEPALING EROSIEBESTENDIGHEID										
Algemene eisen (Art. 22.06.06)										
Gehalte < 2µm	Q	28.4	31.7	29.1	30.7	27.6	--		%(m/m)	proef 29 Std RAW
Gehalte organische stof	Q	2.3	2.5	2.8	2.6	2.6	≤5		%(m/m)	proef 36 Std RAW
Massa verlies bij HCl-beh	Q	6.9	7.0	6.8	9.7	8.2	≤25		%(m/m)	proef 37 Std RAW
Zoutgehalte bodemvocht		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	≤4		NaCl g/l	1)
Eisen erosiebestendigheid (Art. 22.06.07)										
gehalte < 63µm	Q	77.1	80.9	71.0	76.5	69.7	>60	>60	--	%(m/m) proef 2 Std RAW
Vloeigrens (W <sub>f</sub> )	Q	55	61	47	49	46	≥45	<45	--	%(m/m) proef 14 Std RAW
Uitrolgrens (W <sub>p</sub> )	Q	22	22	20	19	20	--		%(m/m)	proef 14 Std RAW
Plasticiteits-Index (I <sub>p</sub> )	Q	33	39	27	29	26	≥A-Lijn	≥18	--	proef 14 Std RAW
A-Lijn		26	30	20	21	19	--		--	berekend als 0.73*(W <sub>f</sub> -20)
Voldoet aan erosiecategorie		1	1	1	1	1				
Verwerkbaarheid (Art. 22.02.17)										
Watergehalte	Q	40	37	37	35	35	--		%(m/m)	NEN5112
W <sub>max</sub> (bij I <sub>c</sub> = 0.75)		30	32	27	27	27	2)		%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.25 I <sub>p</sub>
W <sub>max</sub> (bij I <sub>c</sub> = 0.60)		35	38	31	31	30	3)		%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.40 I <sub>p</sub>
Consistentie-index (I <sub>c</sub> )		0.45	0.62	0.36	0.46	0.42	I <sub>c</sub> ≥ 0,75 2) I <sub>c</sub> ≥ 0,60 3)		--	berekend als (W <sub>f</sub> -A)/(W <sub>f</sub> -W <sub>p</sub> )
Vloeibaarheid-index (II)		0.55	0.38	0.64	0.54	0.58	--		--	berekend als 1-I <sub>c</sub>

OPMERKINGEN	
De met 'Q' gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door RvA.	
1) Uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet, 2) Geldt voor deklaag, 3) Geldt voor kern	
Het watergehalte is per definitie variabel. Om aan de verwerkingseisen te voldoen moet dit op het moment van verwerken kleiner dan of gelijk aan W-Max zijn.	

Opgesteld door: FJP/pd	Gecontroleerd: PD	Opdr nr.: 1717-0220-004
------------------------	-------------------	-------------------------

ONDERZOEKSRAPPORT			
Project	Geertjesgolf_Winssen_depot 3		
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf J. Den Boer b.v.	Opdrachtnummer	1717-0220-004
Contact persoon	Dhr M.J. Robbemondt	Datum rapport	14-12-2018
Monsternamen	Door Fugro NL Land B.V.	Datum ontvangst	04-12-2018

ONDERZOEK MONSTERS		
Monster	Omschrijving	Diepte
11	Depot 3:A11	-
12	Depot 3:B1	-
13	Depot 3:B2	-
14	Depot 3:B3	-
15	Depot 3:B4	-
EISEN	Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 22.06.06 en 22.06.07 (Categorieën 1,2 en 3)	

RESULTATEN											
Parameter/verrichting	Monster					Eisen			Eenheid	Methode van onderzoek	
	11	12	13	14	15	1	2	3			
BEPALING EROSIEBESTENDIGHEID											
Algemene eisen (Art. 22.06.06)											
Gehalte < 2µm	Q	30.0	31.5	37.2	30.3	34.8	--			%(m/m)	proef 29 Std RAW
Gehalte organische stof	Q	2.9	3.4	2.1	2.0	2.7	≤5			%(m/m)	proef 36 Std RAW
Massa verlies bij HCl-beh	Q	8.0	6.8	9.4	8.9	6.1	≤25			%(m/m)	proef 37 Std RAW
Zoutgehalte bodemvocht		0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	≤4			NaCl g/l	1)
Eisen erosiebestendigheid (Art. 22.06.07)											
gehalte < 63µm	Q	72.8	83.6	85.6	85.2	79.4	>60	>60	--	%(m/m)	proef 2 Std RAW
Vloeigrens (W <sub>f</sub> )	Q	44	58	54	53	48	≥45	<45	--	%(m/m)	proef 14 Std RAW
Uitrolgrens (W <sub>p</sub> )	Q	18	28	19	23	18	--			%(m/m)	proef 14 Std RAW
Plasticiteits-Index (I <sub>p</sub> )	Q	26	30	35	30	30	≥A-Lijn	≥18	--	--	proef 14 Std RAW
A-Lijn		17	27	25	24	20	--			--	berekend als 0.73*(W <sub>f</sub> -20)
Voldoet aan erosiecategorie		2	1	1	1	1					
Verwerkbaarheid (Art. 22.02.17)											
Watergehalte	Q	35	38	35	36	35	--			%(m/m)	NEN5112
Wmax (bij I <sub>c</sub> = 0.75)		25	36	27	31	25	2)			%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.25 I <sub>p</sub>
Wmax (bij I <sub>c</sub> = 0.60)		28	40	33	35	30	3)			%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.40 I <sub>p</sub>
Consistentie-index (I <sub>c</sub> )		0.35	0.67	0.52	0.56	0.42	I <sub>c</sub> ≥ 0.75 2) I <sub>c</sub> ≥ 0.60 3)			--	berekend als (W <sub>f</sub> -A)/(W <sub>f</sub> -W <sub>p</sub> )
Vloeibaarheid-index (I <sub>f</sub> )		0.65	0.33	0.48	0.44	0.58	--			--	berekend als 1-I <sub>c</sub>

OPMERKINGEN	
De met 'Q' gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door RvA.	
1) Uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet, 2) Geldt voor deklaag, 3) Geldt voor kern	
Het watergehalte is per definitie variabel. Om aan de verwerkingseisen te voldoen moet dit op het moment van verwerken kleiner dan of gelijk aan W-Max zijn.	

Opgesteld door: FJP/pd	Gecontroleerd: PD	Opdr nr.: 1717-0220-004
------------------------	-------------------	-------------------------

ONDERZOEKSRAPPORT			
Project	Geertjesgolf_Winssen_depot 3		
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf J. Den Boer b.v.	Opdrachtnummer	1717-0220-004
Contact persoon	Dhr M.J. Robbemondt	Datum rapport	14-12-2018
Monsternamen	Door Fugro NL Land B.V.	Datum ontvangst	04-12-2018

ONDERZOEK MONSTERS		
Monster	Omschrijving	Diepte
16	Depot 3:B5	-
17	Depot 3:B6	-
18	Depot 3:B7	-
19	Depot 3:B8	-
20	Depot 3:B9	-
EISEN	Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 22.06.06 en 22.06.07 (Categorieën 1,2 en 3)	

RESULTATEN											
Parameter/verrichting	Monster					Eisen			Eenheid	Methode van onderzoek	
	16	17	18	19	20	1	2	3			
BEPALING EROSIEBESTENDIGHEID											
Algemene eisen (Art. 22.06.06)											
Gehalte < 2µm	Q	31.8	31.0	28.1	21.2	23.8	--			%(m/m)	proef 29 Std RAW
Gehalte organische stof	Q	1.9	2.5	2.5	2.8	2.0	≤5			%(m/m)	proef 36 Std RAW
Massa verlies bij HCl-beh	Q	5.1	3.8	5.7	2.6	4.3	≤25			%(m/m)	proef 37 Std RAW
Zoutgehalte bodemvocht		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	≤4			NaCl g/l	<sup>1)</sup>
Eisen erosiebestendigheid (Art. 22.06.07)											
gehalte < 63µm	Q	70.5	76.5	72.3	83.3	67.6	>60	>60	--	%(m/m)	proef 2 Std RAW
Vloeigrens (W <sub>f</sub> )	Q	60	53	52	66	50	≥45	<45	--	%(m/m)	proef 14 Std RAW
Uitrolgrens (W <sub>p</sub> )	Q	27	23	23	29	23	--			%(m/m)	proef 14 Std RAW
Plasticiteits-Index (I <sub>p</sub> )	Q	34	30	29	37	27	≥A-Lijn	≥18	--	--	proef 14 Std RAW
A-Lijn		29	24	23	34	22	--			--	berekend als 0.73*(W <sub>f</sub> -20)
Voldoet aan erosiecategorie		1	1	1	1	1					
Verwerkbaarheid (Art. 22.02.17)											
Watergehalte	Q	33	37	33	42	38	--			%(m/m)	NEN5112
W <sub>max</sub> (bij I <sub>c</sub> = 0.75)		36	31	30	39	30	<sup>2)</sup>			%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.25 I <sub>p</sub>
W <sub>max</sub> (bij I <sub>c</sub> = 0.60)		41	35	35	44	34	<sup>3)</sup>			%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.40 I <sub>p</sub>
Consistentie-index (I <sub>c</sub> )		0.82	0.55	0.66	0.67	0.46	I <sub>c</sub> ≥ 0,75 <sup>2)</sup> I <sub>c</sub> ≥ 0,60 <sup>3)</sup>			--	berekend als (W <sub>f</sub> -A)/(W <sub>f</sub> -W <sub>p</sub> )
Vloeibaarheid-index (II)		0.18	0.45	0.34	0.33	0.54	--			--	berekend als 1-I <sub>c</sub>

OPMERKINGEN	
De met 'Q' gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door RvA.	
1) Uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet, 2) Geldt voor deklaag, 3) Geldt voor kern	
Het watergehalte is per definitie variabel. Om aan de verwerkingseisen te voldoen moet dit op het moment van verwerken kleiner dan of gelijk aan W-Max zijn.	

Opgesteld door: FJP/pd	Gecontroleerd: PD	Opdr nr.: 1717-0220-004
------------------------	-------------------	-------------------------

ONDERZOEKSRAPPORT			
Project	Geertjesgolf_Winssen_depot 3		
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf J. Den Boer b.v.	Opdrachtnummer	1717-0220-004
Contact persoon	Dhr M.J. Robbemondt	Datum rapport	14-12-2018
Monstername	Door Fugro NL Land B.V.	Datum ontvangst	04-12-2018

ONDERZOEK MONSTERS		
Monster	Omschrijving	Diepte
21	Depot 3:B10	-
22	Depot 3:B11	-
23		-
24		-
25		-
EISEN	Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 22.06.06 en 22.06.07 (Categorien 1,2 en 3)	

RESULTATEN										
Parameter/verrichting	Monster					Eisen			Eenheid	Methode van onderzoek
	21	22	23	24	25	1	2	3		
BEPALING EROSIEBESTENDIGHEID										
Algemene eisen (Art. 22.06.06)										
Gehalte < 2µm	Q	32.0	26.6			--			%(m/m)	proef 29 Std RAW
Gehalte organische stof	Q	2.5	1.3			≤5			%(m/m)	proef 36 Std RAW
Massa verlies bij HCl-beh	Q	3.0	4.2			≤25			%(m/m)	proef 37 Std RAW
Zoutgehalte bodemvocht		0.10	0.10			≤4			NaCl g/l	1)
Eisen erosiebestendigheid (Art. 22.06.07)										
gehalte < 63µm	Q	69.9	65.1			>60	>60	--	%(m/m)	proef 2 Std RAW
Vloeigrens (W <sub>f</sub> )	Q	56	44			≥45	<45	--	%(m/m)	proef 14 Std RAW
Uitrolgrens (W <sub>p</sub> )	Q	21	22			--			%(m/m)	proef 14 Std RAW
Plasticiteits-Index (I <sub>p</sub> )	Q	35	22			≥A-Lijn	≥18	--	--	proef 14 Std RAW
A-Lijn		26	18			--			--	berekend als 0,73*(W <sub>f</sub> -20)
Voldoet aan erosiecategorie		1	2							
Verwerkbaarheid (Art. 22.02.17)										
Watergehalte	Q	35	40			--			%(m/m)	NEN5112
W <sub>max</sub> (bij I <sub>c</sub> = 0.75)		30	28			2)			%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.25 I <sub>p</sub>
W <sub>max</sub> (bij I <sub>c</sub> = 0.60)		35	31			3)			%(m/m)	berekend als W <sub>p</sub> + 0.40 I <sub>p</sub>
Consistentie-index (I <sub>c</sub> )		0.58	0.20			I <sub>c</sub> ≥ 0,75 2) I <sub>c</sub> ≥ 0,60 3)			--	berekend als (W <sub>f</sub> -A)/(W <sub>f</sub> -W <sub>p</sub> )
Vloeibaarheid-index (II)		0.42	0.80			--			--	berekend als 1-I <sub>c</sub>

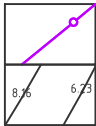
OPMERKINGEN	
De met 'Q' gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door RvA.	
1) Uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet,      2) Geldt voor deklaag,      3) Geldt voor kern	
Het watergehalte is per definitie variabel. Om aan de verwerkingseis te voldoen moet dit op het moment van verwerken kleiner dan of gelijk aan W-Max zijn.	

Opgesteld door: FJP/pd	Gecontroleerd: PD	Opdr nr.: 1717-0220-004
------------------------	-------------------	-------------------------



Code	X	Y
A1	175131.74	431352.66
A2	175146.92	431374.99
A3	175162.10	431397.32
A4	175177.28	431419.64
A5	175192.46	431441.97
A6	175207.63	431464.30
A7	175222.81	431486.63
A8	175237.99	431508.96
A9	175253.17	431531.29
A10	175268.35	431553.62
A11	175283.68	431576.17
B1	175148.28	431341.41
B2	175163.46	431363.74
B3	175178.64	431386.07
B4	175193.82	431408.40
B5	175209.00	431430.73
B6	175224.18	431453.06
B7	175239.35	431475.39
B8	175254.53	431497.72
B9	175269.71	431520.05
B10	175284.89	431542.38
B11	175300.22	431564.92

LEGENDA

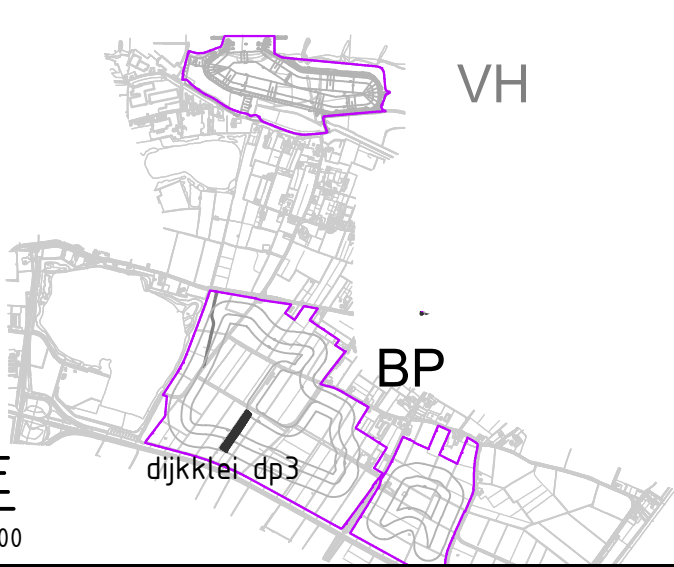


Plangrens  
Opname depot, dd 28-11-2018  
Ondergrond BGT (PDOK)

OPMERKINGEN

- Coördinatensysteem RD(x,y) en NAP(z)
- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld

3			
2			
1			
wijz.	omschrijving	door	datum
opdrachtgever:	aannemingsbedrijf J. den Boer BV		
kenmerk opdr.gever:			
project:	Geertjesgolf		
onderdeel:	BP (BinnenPut): DEPOT		
omschrijving:	Opname dijkkenlei depot 3, dd 28-11-2018 vakken tbv Fugro		
tek. nr.	0607 076 1		
blad	1		
bestand	06070761-BP-dp-dijk3--vakken.dwg		
datum	28-11-2018		
schaal	1:1.000 / 1:50.000		
formaat	A3		
status	concept		
getekend	JPB		
gezien	DvL		



SITUATIE

SCHAAL 1 : 50.000

DEPOT

SCHAAL 1 : 1.000  
0 10 20 30 40m



Fugro NL Land B.V.  
dhr. P. van Dinteren  
Postbus 5009  
6802 EA ARNHEM

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3  
Uw projectnummer : 1717-0220-004  
SYNLAB rapportnummer : 12930327, versienummer: 1

Rotterdam, 12-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1717-0220-004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Fugro NL Land B.V.  
dhr. P. van Dinteren

## Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3  
Projectnummer 1717-0220-004  
Rapportnummer 12930327 - 1

Orderdatum 05-12-2018  
Startdatum 06-12-2018  
Rapportagedatum 12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond	Depot 3_vak A		
002	Grond	Depot 3_vak B		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	73.1	75.1
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
zoutgehaltevocht	g/l		0.09	0.10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Fugro NL Land B.V.  
dhr. P. van Dinteren

## Analysrapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Geertjesgolf\_Winssen\_depot 3  
Projectnummer 1717-0220-004  
Rapportnummer 12930327 - 1

Orderdatum 05-12-2018  
Startdatum 06-12-2018  
Rapportagedatum 12-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7267715	06-12-2018	06-12-2018	ALC201
002	Y7462581	06-12-2018	06-12-2018	ALC201



Paraaf :





## Bijlage 7

## Correspondentie geconstateerde afwijkingen



Rijksvastgoedbedrijf  
T.a.v. de heer J.W. Bijvank  
Korte Voorhout 7  
2511 CW DEN HAAG

**Datum**

24 september 2019

**Zaaknummer**

2018-009847

**Onderwerp**

Melding wijzigen saneringsplan

**Inlichtingen bij**

Provincieloket  
026 359 99 99  
[post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl)

**Blad**

1 van 2

**Locatie verontreiniging**

Sluisweg 3

**Plaats**

6612 AR Nederasselt

**Gemeente**

Heumen

**Nummer verontreiniging**

GE025200882

**Melder**

Tauw B.V.

**Kenmerk eerder besluit**

2018-009847

Beste meneer Bijvank,

Wij hebben uw verzoek om bovengenoemd saneringsplan te wijzigen ontvangen op 27 augustus 2019.

**We gaan akkoord met uw voorgestelde wijziging.**

U kunt saneren zoals u heeft voorgesteld. Alle voorschriften die eerder zijn gesteld aan deze sanering blijven ook gelden.

In het verleden hebben wij met betrekking tot de locatie Sluisweg 3 te Nederasselt reeds de volgende besluiten genomen:

<i>Besluitdatum</i>	<i>Besluit</i>	<i>Kenmerk</i>
12 september 2018	Vaststelling ernst en spoed	2018-009847
12 september 2018	Instemming saneringsplan	2018-009847

**Motivering**

We hebben uw verzoek beoordeeld op basis van het volgende rapport:

- Actualiserend bodemonderzoek Sluisweg 3 te Nederasselt; Tauw B.V.; kenmerk: 1269368, 10 juli 2019.

**Datum**

24 september 2019

**Zaaknummer**

2018-009847

**Blad**

2 van 2

**Beschrijving voorgestelde wijzigingen**

De wijzigingen betreffen het volgende:

- Er is door Tauw een actualiserend bodemonderzoek (2019) uitgevoerd ter plaatse van de saneringslocatie (Interventiewaarde-contour PCB in de grond). Het vorige onderzoek was in 2012 uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek uit 2012 is de hoeveelheid sterk met PCB verontreinigde grond vastgesteld op circa 150 m<sup>3</sup>. Tijdens het actualisatie onderzoek zijn op de saneringslocatie twee spots (westelijke en oostelijke spot) met sterk verhoogde concentraties aan PCB aangetoond. Binnen de spots is sprake van een grote variatie aan concentraties van PCB. Er is geen eenduidige relatie met bodemvreemde materialen (puin, baksteen, metaal) vastgesteld. De verontreiniging met PCB bevindt zich in de laag van circa 0,0-1,0 m-mv.
- De omvang van de westelijke spot met PCB in de grond is vastgesteld (circa 16 m<sup>2</sup>) en bedraagt circa 16 m<sup>3</sup>. De omvang van de oostelijke spot met PCB in de grond is vastgesteld (circa 30 m<sup>2</sup>) en bedraagt circa 30 m<sup>3</sup>.
- De totale hoeveelheid (circa 46 m<sup>3</sup>) te ontgraven en af te voeren sterk verontreinigde grond wordt derhalve minder dan in het saneringsplan is opgenomen.

**We publiceren uw wijziging**

We publiceren de wijziging op uw saneringsplan op [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl).

Belanghebbenden kunnen reageren op de wijziging. Zij kunnen vragen om te stoppen met saneren of om anders te saneren. Mocht dit het geval zijn, dan krijgt u hierover bericht.

**Meer informatie**

Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op [gelderland.nl](http:// gelderland.nl). U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,  
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

Hans Boerdam  
Teammanager Vergunningverlening

Dit besluit is gebaseerd op:

- Wet bodembescherming, met name de artikelen 1, 28, 38, 39 en bij deelsanering tevens artikel 40 en 55.

**Datum**

15 mei 2020

**Zaaknummer**

2018-009847

**Onderwerp**

Melding wijzigen saneringsplan

**Inlichtingen bij**Provincieloket  
026 359 99 99  
[post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl)**Blad**

1 van 2

Tauw Deventer  
T.a.v. mevrouw M. van Deursen  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER

**Locatie verontreiniging**

Sluisweg 3

**Plaats**

Nederasselt

**Gemeente**

Heumen

**Nummer verontreiniging**

GE025200882

**Melder**

Rijksvastgoedbedrijf

**Kenmerk eerder besluit**

2018-009847, 12 september 2018

Beste mevrouw Van Deursen,

Wij hebben uw melding om bovengenoemd saneringsplan te wijzigen ontvangen op 13 mei 2020.

**Voorgestelde wijziging**

Deze wijziging past in de saneringsdoelstelling waar wij eerder mee hebben ingestemd. Alle voorschriften die eerder zijn gesteld aan deze sanering, blijven ook gelden.

**Motivering**

We hebben uw melding beoordeeld op basis van het volgende document:

- E-mail: Wijziging sanering Sluisweg 3 Nederasselt GE25200882, 13 mei 2020, TAUW bv.

**Beschrijving voorgestelde wijzigingen**

Op maandag 11 mei is gestart met de sanering aan de Sluisweg 3 in Nederasselt. In het veld bleek dat door de grote spot, midden op het weiland, een onbekende leiding liep. Om te voorkomen dat onveilige situaties ontstaan is de grond rondom de leiding weggegraven, maar is niet onder de leiding gegraven. Hierdoor is over een lengte van 6 meter niet de ontgravingsdiepte van 1,0 m-mv bereikt.

Markt 11 | 6811 CG Arnhem  
Postbus 9090 | 6800 GX Arnhem

026 359 99 99  
[post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl)  
[www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)

BNG Bank Den Haag  
NL74BNGH0285010824  
BIC-code BNG Bank: BNGHNL2G

Btw-nummer: NL001825100.B03  
KvK-nummer: 51468751

 provincie  
**Gelderland**

**Datum**

15 mei 2020

**Zaaknummer**

2018-009847

**Blad**

2 van 2

Ten zuiden van de grote spot zijn vier bomen aanwezig, de wortels van deze bomen lopen door de ontgravingsput. Om de bomen niet te beschadigen is op dit deel van de locatie maar tot 0,4 m-mv ontgraven. Van de putwanden en -bodem zijn monsters genomen om de eindsituatie vast te stellen. Bij de kleine spot voldoen de wanden WO3 en WO4 nog niet aan de terugsaneerwaarde, hier zal een aanvullende ontgraving plaatsvinden.

**We publiceren uw wijziging**

We publiceren de wijziging op uw saneringsplan [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl).

**Meer informatie**

Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op [gelderland.nl](http:// gelderland.nl). U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,  
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

Hans Boerdam 

Teammanager Vergunningverlening

**Deze brief is gebaseerd op:**

- Wet bodembescherming, met name de artikelen 1, 28, 38, 39 en bij deelsanering tevens artikel 40 en 55.



# Tauw

**Kenmerk**

R002-1269368MDX-V02-mwl-NL

**Bijlage 8**

**Foto's**

## Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 1. Ontgraving spot bij de weg 11 mei 2020



Foto 2. Ontgraving spot op het terrein 11 mei 2020



Foto 3. Aanvulling terrein na ontgraving 11 mei 2020



Foto 4. Aanvulling terrein na ontgraving 11 mei 2020



## Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 5. Ontgraving spot bij weg 14 mei 2020



Foto 6. Ontgraving spot bij weg 14 mei 2020



Foto 7. Worteldoek bij perceelsgrens



Foto 8. Aanvulling terrein na ontgraving 14 mei 2020



## Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 9. Puinhoudend materiaal in ontgravingsput (15 juli 2020)



Foto 10. Ontgraving spot bij weg 15 juli 2020



Foto 11. Ontgraving spot bij weg 15 juli 2020

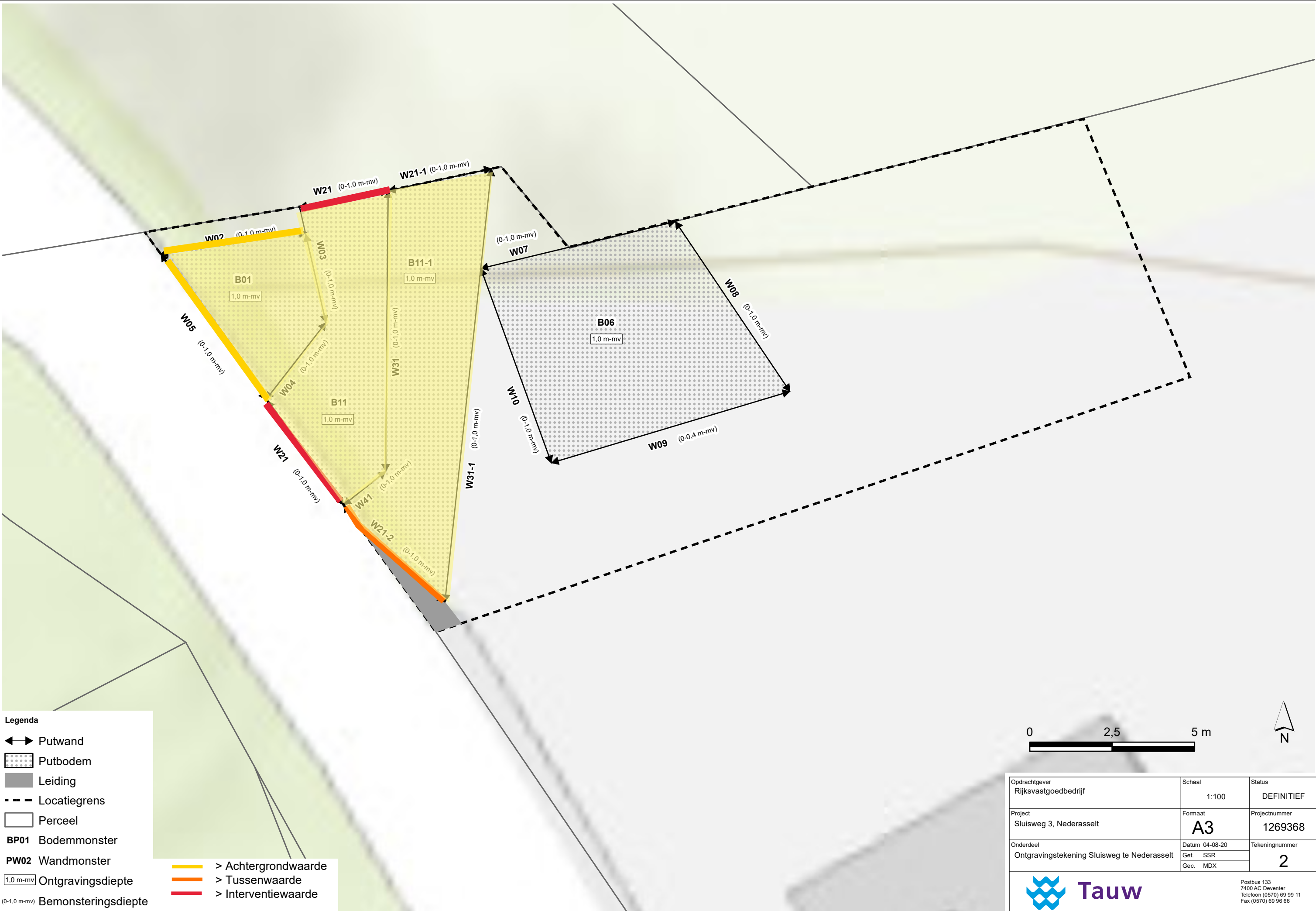


Foto 12. Aanvulling terrein na ontgraving 15 juli 2020



## Bijlage 9

## Locatie restverontreiniging



**Legenda**

- Putwand
- Putbodem
- Leiding
- Locatiegrens
- Perceel
- BP01 Bodemonster
- PW02 Wandmonster
- 1.0 m-mv Ontgravingsdiepte
- (0-1,0 m-mv) Bemonsteringsdiepte

- > Achtergrondwaarde
- > Tussenwaarde
- > Interventiewaarde

02,55

N

Opdrachtgever Rijksvastgoedbedrijf	Schaal 1:100	Status DEFINITIEF
Project Sluisweg 3, Nederasselt	Formaat A3	Projectnummer 1269368
Onderdeel Ontgravingstekening Sluisweg te Nederasselt	Datum 04-08-20 Get. SSR Gec. MDX	Tekeningnummer 2

Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon (0570) 69 99 11  
Fax (0570) 69 96 66



## Bijlage 10 Verantwoording

### Verantwoording BRL SIKB 6000

**Naam, paraaf geregistreerde projectleider BRL SIKB 6000 protocol 6001:**

**Projectleider BRL SIKB 6000:** Rolf Smit

**Handtekening vrijgave:**

**Ik verklaar (mkb'er) dat het toezicht op de milieukundige processturing / verificatie onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 6000 vigerende versie:**

**Naam, paraaf erkend MKB-er(s) (toezichthouder(s)):**

**MKB'er processturing/verificatie:** Ilhan Yavuz

Handtekening vrijgave: Ontbreekt in verband met digitale verwerking.

Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

**Naam, paraaf erkend MKB-er(s) (toezichthouder(s)):**

**MKB'er processturing/verificatie:** Arnold Tang

**Handtekening vrijgave:**

**Naam, paraaf erkend MKB-er(s) (toezichthouder(s)):**

**MKB'er processturing/verificatie:** Veerle van Hooff

**Handtekening vrijgave:**

Ontbreekt in verband met digitale verwerking.

Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.