

# Tussenevaluatie bodemsanering Prins Hendriklaan/Dorpstraat Brunssum

MA210865.R01.EVA

2 maart 2023



**GEONIUS**

# Tussenevaluatie bodemsanering Prins Hendriklaan/Dorpstraat Brunssum

MA210865.R01.EVA

2 maart 2023

**Opdrachtgever**

Gemeente Brunssum

Postbus 250

6440 AG Brunssum



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

**Geonius.nl**

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider milieu	Johan Zoer	
Collegiale toets	Sjaak Martens	

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Achtergrondinformatie .....</b>	<b>6</b>
2.1	Situering onderzoekslocatie	6
2.2	Ernst en spoed, beschikkingen	6
2.3	Kwaliteitsborging	7
<b>3</b>	<b>Doelstelling sanering en saneringsmethode.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Algemene projectgegevens .....</b>	<b>9</b>
4.1	Uitvoerende/betrokken partijen	9
4.2	Vergunningen, meldingen en toestemmingen	10
<b>5</b>	<b>Uitvoeringsfase sanering grond .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Saneringsresultaat .....</b>	<b>12</b>

## Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Beschikking en instemming

Bijlage 3 Startmelding sanering

Bijlage 4 Begeleidingsbon afvoer

Bijlage 5 Kwaliteitsverklaring aanvulling grond

Bijlage 6 Situatietekening gesaneerd deel en restverontreiniging

# 1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Gemeente Brunssum de milieukundige begeleiding verzorgd voor een bodemsanering ter plaatse van de locatie Prins Hendriklaan, voormalige huisnummer 2, te Brunssum.

Op de locatie bevindt zich een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de bodem en het grondwater veroorzaakt door de voormalige bedrijfsmatige activiteiten (tankstation).

De aanleiding tot het uitvoeren van de (deel)sanering van de aangetroffen bodemverontreiniging werd gevormd door de verwijdering van de funderingsresten van het voormalige tankstation in combinatie met de herontwikkeling van de locatie.

Het doel van dit tussenevaluatierapport is enerzijds het beschrijven van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden en anderzijds vermelden van het behaalde saneringsresultaat. Onderhavig tussenevaluatieverslag dient inzicht te verschaffen in de wijze waarop de sanering is uitgevoerd. Met het verstrekken van alle relevante informatie aangaande de sanering wordt het bevoegd gezag is staat gesteld de sanering en de uitvoering ervan te beoordelen. Het evaluatieverslag moet leiden tot instemming van het bevoegd gezag met de uitgevoerde sanering.

Geonius is onder andere gecertificeerd voor SIKB protocol 6001 "Milieukundige begeleiding Landbodemsanering met conventionele methoden" behorende bij de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" (BRL SIKB 6000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA\*\*2017/6.0 en CO<sub>2</sub> Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

De sanering is beschreven in het deelsaneringsplan (Deelsaneringsplan Prins Hendriklaan 2 te Brunssum; Peeters Milieuadvies; 170002-02; d.d. 26 juni 2017) en de wijziging (Wijziging deelsaneringsplan Prins Hendriklaan 2 te Brunssum; Geonius Milieu; MA210865.M02; d.d. 23 mei 2022).

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Geonius Milieu B.V. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging, in geval van milieukundige begeleiding de BRL SIKB 6000.

De opzet van dit rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2 : basisgegevens;
- Hoofdstuk 3 : doelstelling sanering en saneringsmethode;
- Hoofdstuk 4 : algemene projectgegevens;
- Hoofdstuk 5 : uitvoeringsfase sanering grond;
- Hoofdstuk 6 : uitvoeringsfase sanering grondwater;

- Hoofdstuk 7 : milieukundige verificatie;
- Hoofdstuk 8 : saneringsresultaat en conclusies.

Naast de gegevens die in dit evaluatierapport met bijbehorende bijlagen zijn opgenomen, zijn nog meer gegevens van de sanering beschikbaar zoals een projectlogboek en notulen bouwvergadering. Deze aanvullende gegevens zijn om praktische redenen niet in dit evaluatierapport opgenomen (te omvangrijk), maar worden bewaard in het projectdossier van de opdrachtgever.

# 2 Achtergrondinformatie

## 2.1 Situering onderzoekslocatie

In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 6 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen.

Tabel 2.1: samenvatting gegevens saneringslocatie

Omschrijving		Locatiekenmerken		Opmerkingen
Naam (sanerings)locatie		Prins Hendriklaan 2 te Brunssum		
Postcode		6441 CE		
Plaats / gemeente		Brunssum		
Coördinaten		X = 196.314 / Y = 329.426		
Kadastrale gegevens				
Kadastraal perceel	Totaal oppervlak (m <sup>2</sup> )	Opp. saneringslocatie (m <sup>2</sup> )	Terreineigenaar	Omschrijving kadastraal object
Brunssum, sectie A, nummer 7378	10.413	11.800 (grondwater) 460 (landbodem) 66 (gesaneerde deel landbodem)	Gemeente Brunssum	Woonfunctie
Code Wbb	LI089900075			
Land of waterbodem	Landbodem			
Herkomst bodemverontreiniging	Bedrijfsmatige activiteiten (voormalig tankstation)			
Huidig gebruik locatie	Openbaar groen			
Toekomstig gebruik	Onbekend			
Locatie in grondwaterbeschermingsgebied?				Nee
Locatie in waterwingebied?				Nee
Locatie in bodembeschermingsgebied?				Nee
Locatie in Wm-vergunningplichtige inrichting?				Nee

## 2.2 Ernst en spoed, beschikkingen

Op basis van het deelsaneringsplan (Deelsaneringsplan Prins Hendriklaan 2 te Brunssum; Peeters Milieuvadvis; 170002-02; d.d. 26 juni 2017) heeft provincie Limburg een beschikking afgegeven op ernst en urgentie (thans spoed) én goedkeuring afgegeven op het saneringsplan (2017/57343; 14 augustus 2017).

Op basis van de wijziging op het deelsaneringsplan (Wijziging deelsaneringsplan Prins Hendriklaan 2 te Brunssum; Geonius Milieu; MA210865.M02; d.d. 23 mei 2022) is door provincie Limburg instemming verleend (DOC-00285124; 14 juni 2022).

Op de locatie is sprake van een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging.

De beschikking en instemming zijn toegevoegd in bijlage 2.

De grondwaterverontreiniging valt buiten de sanering. Als gebruiksbeperking is hierover opgenomen in de beschikking en instemming dat het onttrekken van grondwater in het sterk verontreinigd gebied en het

invloedsgebied niet is toegestaan tenzij doormiddel van een vooraf door de provincie Limburg goed te keuren plan van aanpak instemming is verleend.

## 2.3 Kwaliteitsborging

De saneringswerkzaamheden ter plaatse vallen onder de BRL SIKB 6000 (milieukundige begeleiding) en de BRL SIKB 7000 (uitvoering (water)bodemsaneringen).

Geonius Milieu B.V. heeft de milieukundige begeleiding van de (sanerings)werkzaamheden uitgevoerd.

Geonius Milieu B.V. is erkend voor de BRL SIKB 6000, protocol 6001. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door de heer J.P.A. van den Bogaert (destijds certificaatnr. EC-SIK-60064) van Geonius Milieu B.V. Opgemerkt wordt dat de heer J.P.A. van den Bogaert ten tijde van schrijven wel nog erkend was, maar niet meer werkzaam bij Geonius Milieu B.V.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van Geonius Milieu B.V. of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen, wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 6000.

De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Mourik Infra B.V. welke is gecertificeerd en erkend voor de BRL SIKB 7000, protocol 7001 (certificaat nummer NCK.2020.760.BRL7000.H540, thans i2562318).

# 3 Doelstelling sanering en saneringsmethode

Doelstelling van de sanering is het beperken van de gevolgen van de verontreiniging in relatie tot de voorgenomen ingrepen (verwijderen van de funderingen) dan wel de gewenste eindsituatie (aanbrengen paden, bomen etc.).

Na afloop van de bodemsanering dient de saneringslocatie geschikt te zijn voor het beoogd gebruik. Dit betekent dat de bodem ter plaatse van eventueel nieuw aan te leggen paden dient te zijn voorzien van een duurzaam aaneengesloten afdeklaag en waar graafwerkzaamheden plaatsvinden, waarbij de eindsituatie een onbedekte bodem betreft, een leeflaag dient te worden toegepast.

De aanvulgrond moet minimaal voldoen aan bodemkwaliteitsklasse wonen.

De begrenzing van het deels gesaneerde gebied is weergegeven in bijlage 6.



# 4 Algemene projectgegevens

## 4.1 Uitvoerende/betrokken partijen

De uitvoerende en/of betrokken partijen staan vermeld in onderstaande Tabel 4.1.

Tabel 4.1: overzicht uitvoerende en/of betrokken partijen

Onderdeel	Omschrijving
<i>Opdrachtgever/initiatiefnemer</i>	
Naam	Gemeente Brunssum
Adres	Postbus 250
Postcode/Plaats	6440 AG Brunssum
<i>Beschikkinghouder</i>	
Naam	Gemeente Brunssum
Adres	Postbus 250
Postcode/Plaats	6440 AG Brunssum
<i>Grondeigenaar</i>	
Naam	Gemeente Brunssum
Adres	Postbus 250
Postcode/Plaats	6440 AG Brunssum
<i>Adviesbureau</i>	
Naam	Geonius Milieu B.V.
Adres	Postbus 1097
Postcode/Plaats	6160 BB Geleen
Contactpersoon	Johan Zoer
Telefoonnummer	06-27047948
<i>Hoofdaannemer (BRL SIKB 7000)</i>	
Naam	Mourik Infra B.V.
Adres	Voorstraat 67
Postcode/Plaats	2964 AJ Groot Ammers
<i>Verwerker verontreinigde grond</i>	
Naam	TPSB Weert
Adres	Wetering 2
Postcode/Plaats	6002 SM Weert
<i>Milieukundige begeleiding (BRL SIKB 6000)</i>	
Adres	Postbus 1097
Postcode/Plaats	6160 BB Geleen
Contactpersoon	Johan Zoer
Telefoonnummer	06-27047948
Naam	Geonius Milieu B.V.
Adres	Postbus 1097
Postcode/Plaats	6160 BB Geleen

<i>Bevoegd gezag Wbb</i>	
Naam	Provincie Limburg
Adres	Limburglaan 10
Postcode/Plaats	6229 GA Maastricht
<i>Toezichhouder</i>	
Naam	RUD Zuid Limburg
Adres	Limburglaan 10
Postcode/Plaats	6229 GA Maastricht

## 4.2 Vergunningen, meldingen en toestemmingen

Op de uitvoering van de bodemsanering zijn de in Tabel 4.2 volgende vergunningen, meldingen, afwijkingen en/of toestemmingen van toepassing geweest. In de bijlagen zijn de kopieën van de vergunningen, meldingen en toestemmingen opgenomen.

Tabel 4.2: overzicht vergunningen/meldingen en toestemmingen

Vergunningen / meldingen / toestemmingen	Bevoegd gezag	Kenmerk/datum	Verricht door
Beschikking saneringsplan (bijlage 2)	Provincie Limburg	2017/57343; 14 augustus 2017	Provincie Limburg
Melding start sanering (bijlage 3)	Provincie Limburg	n.v.t.	Mourik Infra B.V.
Akkoord afwijking saneringsplan (bijlage 2)	Provincie Limburg	DOC-00285124; 14 juni 2022	Provincie Limburg

# 5 Uitvoeringsfase sanering grond

Het onderhavig tussenevaluatieverslag heeft betrekking op het verwijderen van de fundering van het voormalig tankstation. Om te voldoen aan de saneringsdoelstelling is de fundering verwijderd en is binnen de contouren van de saneringslocatie een leeflaag toegepast van minimaal 1,0 m dikte.

Het verwijderen van de funderingen, graafwerkzaamheden en aanbrengen van de leeflaag binnen het kader van de sanering zijn uitgevoerd tussen 10 en 11 oktober 2022. In bijlage 6 is de aangebrachte leeflaag en restverontreiniging weergegeven.

In totaal is 30,54 ton (ca. 16 m<sup>3</sup> vast) met minerale olie en vluchtige aromaten verontreinigde grond afgevoerd naar TPBS Weert B.V. te Weert. In de wijziging deelsaneringsplan is uitgegaan van het ontgraven van een totale hoeveelheid van 3 à 5 m<sup>3</sup> (vast) verontreinigde grond. De afgevoerde hoeveelheid de geschatte hoeveelheid met 11 à 13 m<sup>3</sup> (vast). Dit heeft te maken met het feit dat grond tussen de funderingsresten is ontgraven, terwijl de wijziging als uitgangspunt had dat de funderingsbalken onder een talud van 1:1 werden ontgraven. Dit heeft geen invloed op de saneringsdoelstelling. De transportbon is in bijlage 4 opgenomen.

De ontstane put is aangevuld met teelaarde met een dikte van 1 meter. In bijlage 5 is de kwaliteitsverklaring van de toegepaste teelaarde bijgevoegd.

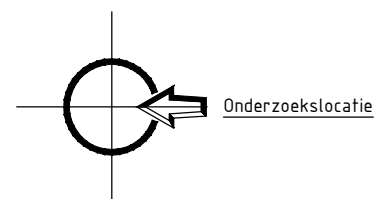
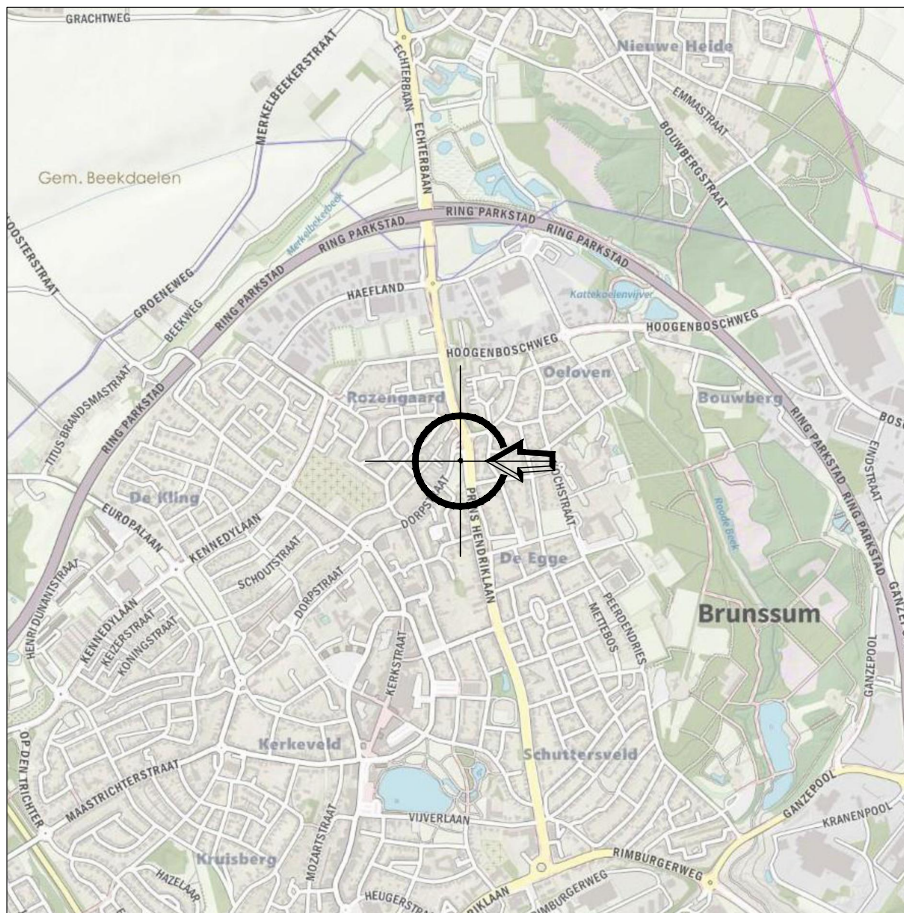
# 6 Saneringsresultaat

De saneringsdoelstelling voor het tot nu toe gesaneerde deel van de locatie is behaald.

Het overig deel van de saneringsdoelstelling wordt in een later stadium aangepakt. Bij hervatting van de werkzaamheden binnen de saneringslocatie dienen de uitgangspunten en voorwaarden uit het deelsaneringsplan, de wijziging, de beschikking op het deelsaneringsplan en de instemming op de wijziging onverminderd in acht te worden genomen.

# Bijlagen

# Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	196.314
Y:	329.426

project	Sanering ter plaatse van de Prins Hendriklaan - Dorpsstraat te Brunssum		
onderdeel	topografische kaart		
projectnr	MA210865	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T1	getekend	R. Rinia
datum	28-2-2023	formaat	A4

**GEONIUS** 

Geonius Milieu De Asselen Kuit 10 6161 RD Geleen  
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:25000

0  1250 

## Bijlage 2 Beschikking en instemming





Van Mulken Advies  
Dr. Stassenstraat 1  
6191 VP BEEK

<b>Cluster</b>	MOA	<b>Behandeld</b>	P.G.N. Franssen
<b>E-mail</b>	pgn.franssen@prvlimburg.nl	<b>Telefoon</b>	+31 43 389 73 14
<b>Ons kenmerk</b>	2017/57344	<b>Uw kenmerk</b>	
<b>Projectcode</b>	LI089900075	<b>Maastricht</b>	14 augustus 2017
		<b>Verzonden</b>	14 augustus 2017
<b>Bijlage(n)</b>	1		

## Onderwerp

Toezenen afschrift besluit Wet bodembescherming

Geacht heer Van Mulken,

Hierbij zenden wij u een afschrift van ons besluit van heden.  
Voor meer informatie verwijzen wij u naar de inhoud van het besluit.

Indien u vragen heeft, kunt contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Gedeputeerde Staten van Limburg  
namens dezen,

mr. L.J.M. Direks  
clustermanager Milieuonderzoek en -Advies



Ons kenmerk 2017/57343  
 Projectcode LI089900075  
 Bijlage(n) 1

Maastricht 14 augustus 2017  
 Verzonden 14 augustus 2017

### Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg

Op 17 mei 2017 ontvingen wij een melding als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming (Wbb) en een saneringsplan van gemeente Brunssum.

De bodemverontreiniging betreft de locatie:

Prins Hendriklaan 2, 6441AA Brunssum, kadastraal bekend gemeente Brunssum, sectie A, nummer 5644.

De volgende documenten zijn bij de melding ingediend:

- actuele kadastrale overzichtskaart
- rapport actualiserend nader bodemonderzoek Prins Hendriklaan 2 te Brunssum, Geonius, kenmerk MA150165.R01, d.d. 3 september 2015
- rapport aanvullend bodemonderzoek Priins Hendriklaan 2 te Brunssum, Geonius, kenmerk MC150165.V1.1.R01, d.d. 12 februari 2016
- deelsaneringsplan olie- en aromatenverontreiniging Prins Hendriklaan 2 te Brunssum, Peeters milieuvadvis, kenmerk 170002-02, d.d. 28 juni 2017

Op basis van de melding nemen wij een besluit vaststelling ernst en spoed (artikel 29 en 37 Wbb) en instemming saneringsplan (artikel 39 Wbb).

### Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit hebben wij de standaard procedure gevolgd (titel 4.1 Awb).

De melding is getoetst aan de Wet bodembescherming en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

### Onvolledige gegevens

Wij hebben de aanvrager op 31 mei 2017 verzocht om de in de brief vermelde ontbrekende gegevens aan te vullen. Hierbij is de procedure met een termijn van maximaal 5 weken opgeschort.

Op 3 juli 2017 zijn de ontbrekende gegevens (middels een aangepast deelsaneringsplan) ontvangen en is de procedure voortgezet.

### Kennisgeving

De melding is gepubliceerd op [www.limburg.nl/bekendmakingen](http://www.limburg.nl/bekendmakingen).

Ook heeft kennisgeving aan Burgemeester en Wethouders van de betreffende gemeente plaatsgevonden.

Belanghebbenden zijn door ons schriftelijk geïnformeerd.



## **Besluit**

Wij besluiten

- vast te stellen dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.
- dat geen spoedige sanering noodzakelijk is.
- in te stemmen met het deelsaneringsplan.
- de beheersmaatregelen als opgenomen in dit besluit vast te stellen, en de verplichting deze beheersmaatregelen na te komen op naam van gemeente Brunssum.
- de gebruiksbeperkingen als opgenomen in dit besluit vast te stellen.

## **Voorschriften bij het besluit**

1. De melder of degene die de sanering uitvoert moet uiterlijk 5 werkdagen vóór het tijdstip van de handelingen melden:
  - de start van de (fase van de) grondsanering;
  - het bereiken van de einddiepte van een grondsanering (vóór het aanbrengen van aanvulgrond en/of deklaag);
  - het beëindigen van de (fase van de) grondsanering;
  - de start van de (fase van de) grondwatersanering;
  - het beëindigen van de (fase van de) grondwatersanering.Het meldingsformulier Bodem is te vinden op [www.limburg.nl/bodem](http://www.limburg.nl/bodem).
2. De melder moet een wijziging van het saneringsplan uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering van de wijziging schriftelijk aan ons melden. Bij de melding moet worden aangegeven wat wijzigt ten opzichte van het saneringsplan waarmee door ons is ingestemd en wat de reden is voor deze wijziging.
3. De melder moet, zo spoedig mogelijk na afronding van (een fase van) de sanering, een evaluatieverslag bij ons indienen.
4. Verandering van de gebruiksfunctie naar een gevoeliger bodemgebruik moet schriftelijk aan ons worden gemeld via het meldingsformulier Bodem.
5. Over de uitvoering van de tijdelijke beveiligingsmaatregelen en/of beheersmaatregelen moet u ons jaarlijks schriftelijk informeren. Deze informatie moet in ieder geval meetrappen bevatten waaruit blijkt dat de maatregelen zijn getroffen zijn en nog steeds worden getroffen.
6. Zodra de contouren van de nieuwbouw (definitief bouwplan) bekend zijn, moet dit aan ons gemeld te worden.

## **Overwegingen die ten grondslag liggen aan dit besluit**

### *Beschrijving situatie*

Op de locatie is sprake van een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en in het grondwater. In de grond is de verontreiniging aangetoond van 0,4 tot circa 7,0 m-mv. Het oppervlakte van de grondverontreiniging bedraagt circa 460 m<sup>2</sup>, waarvan circa 190 m<sup>2</sup> sterk verontreinigd is. De grondwaterverontreiniging is vanaf grondwaterstand (circa 2,5 m-mv) tot een diepte van 7,0 m-mv over een oppervlakte van circa 1.800 m<sup>2</sup> aanwezig, waarvan binnen 190 m<sup>2</sup> sterk verontreinigd. De verontreinigingen zijn grotendeels ontstaan vóór 1987 als gevolg van het voormalige gebruik als tankstation.



Uit de ingediende onderzoeken is de volgende verontreinigingssituatie gebleken:

<i>Medium</i>	<i>Overschrijding</i>	<i>Oppervlakte m<sup>2</sup></i>	<i>Volume m<sup>3</sup></i>	<i>Stof(fen)</i>
Vaste bodem	>I*	190	1.235	Minerale olie en vluchtige aromaten (BETXN)
Grondwater	>I*	190	855	Minerale olie en vluchtige aromaten (BETXN)

\*Interventiewaarden

#### *Geval*

Dit besluit gaat over één geval van bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van verontreiniging (artikel 1 Wbb), omdat de grondgebieden vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin samenhangen.

De verontreinigingen zijn afkomstig van dezelfde bron (activiteiten voormalig tankstation).

#### *Ernst van de verontreiniging*

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie in een bodemvolume van meer dan 25m<sup>3</sup> vaste bodem of 100m<sup>3</sup> grondwater de interventiewaarde overschrijdt.

Op grond van de gemeten concentratie en de omvang is sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

#### *Spoed van de sanering*

Er is een standaard risicobeoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige gebruik niet leidt tot onaanvaardbare risico's voor mens (humaan risico), plant en dier (ecologisch risico) en risico's door verspreiding van de verontreiniging (verspreidingsrisico).

De grens van het saneringscriterium wordt niet overschreden.

De sanering van de verontreiniging is niet spoedig noodzakelijk en er hoeft geen tijdstip vastgesteld te worden waarop met de sanering moet worden gestart.

#### **Beheersmaatregelen**

Uit bovenstaande overwegingen is gebleken dat geen sprake is van risico's die een spoedige sanering noodzakelijk maken. In het belang van de bescherming van de bodem moeten wel de volgende maatregelen voor een blijvend beheer worden getroffen:

- Om geen contactmogelijkheden met de verontreiniging te krijgen bij het huidige gebruik dient de aanwezige verharding in stand gehouden te blijven en mogen geen grondwateronttrekkingen zonder toestemming van provincie Limburg plaatsvinden.

#### **Gebruiksbeperkingen**

Gezien de verontreiniging moeten bij het gebruik van de locatie de volgende gebruiksbeperkingen in acht worden genomen:

- gesloten verharding handhaven
- regulering grondwerkzaamheden



- verbod graafactiviteiten
- verbod onttrekking grondwater

### Saneringsplan

De doelstelling van de sanering wordt bepaald op basis van de volgende criteria:

- a. de bodem wordt ten minste geschikt gemaakt voor de functie die de bodem krijgt na de sanering waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt;
- b. het risico van de verspreiding van verontreinigende stoffen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- c. de noodzaak tot het nemen van maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem zoveel mogelijk wordt beperkt.

De voorgestelde sanering bestaat uit de volgende maatregelen:

In het kader van de geplande herinrichting (nieuwbouw woonappartementen) wordt de bodem geschikt gemaakt voor het toekomstig gebruik wonen. Als saneringsmaatregel wordt de aanwezige verontreinigde grond ontgraven tot een diepte van circa 4 m-mv. Op de putbodern en langs de putwanden wordt een dampdichte folie en een signaleringslaag met menggranulaat aangebracht met een dikte van tenminste 0,5 meter. Ten behoeve van het werken in den droge wordt een bemaling toegepast volgens een nog op te stellen en aan te leveren bemalingsplan. Het onttrokken verontreinigd grondwater wordt via een zandvang geloosd op het riool. Het effluent wordt bemonsterd teneinde aan te tonen of voldaan wordt aan de lozingsnormen.

Volgens de melding zijn de contouren van de nieuwbouw (definitief bouwplan) nog niet bekend. Zodra het definitief bouwplan bekend is, doch voorafgaande aan de uitvoering van de sanering, dient dit te worden gemeld bij de provincie Limburg.

Wij kunnen met een deelsanering instemmen omdat het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet en omdat de saneringsdoelstelling voldoet aan artikel 38 Wbb, waarbij de bodem geschikt wordt gemaakt voor het toekomstige gebruik (wonen). De sanering vindt plaats bij de bron van de verontreiniging waardoor herverontreiniging van het gesaneerde deel door de achterblijvende restverontreiniging wordt voorkomen; hierdoor wordt voldaan aan de uitgangspunten zoals gesteld in ons Beleidskader bodem.

### Registratie publiekrechtelijke beperkingen

Dit besluit wordt digitaal voor registratie aangeboden aan de Dienst voor het Kadaster en de Openbare registers.

De registratie heeft betrekking op de ernstige verontreiniging in de grond (zie bijlage 1) en geldt voor de volgende percelen:

<i>Kadastrale gemeente</i>	<i>Sectie</i>	<i>Nummer</i>	<i>Mutatie</i>
Brunssum	A	5644	toevoegen
Brunssum	A	7040	toevoegen
Brunssum	E	655	toevoegen
Brunssum	E	883	toevoegen



### **Rechtsbescherming**

Als dit besluit uw belang rechtstreeks raakt en u het met de inhoud van dit besluit niet eens bent, kunt u bezwaar maken. U moet dan binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden een bezwaarschrift indienen. Op deze procedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en moet ten minste bevatten: de naam en het adres van de indiener; de datum; een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht alsmede de redenen van het bezwaar (motivering). Het bezwaarschrift moet worden gericht aan: Gedeputeerde Staten van Limburg; Juridische Zaken en Inkoop, team Rechtsbescherming; Postbus 5700; 6202 MA Maastricht. Voor meer informatie verwijzen wij u naar [www.limburg.nl](http://www.limburg.nl) en klik vervolgens op e-Loket. Als u een bezwaarschrift heeft ingediend, dan kunt u tevens een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag.

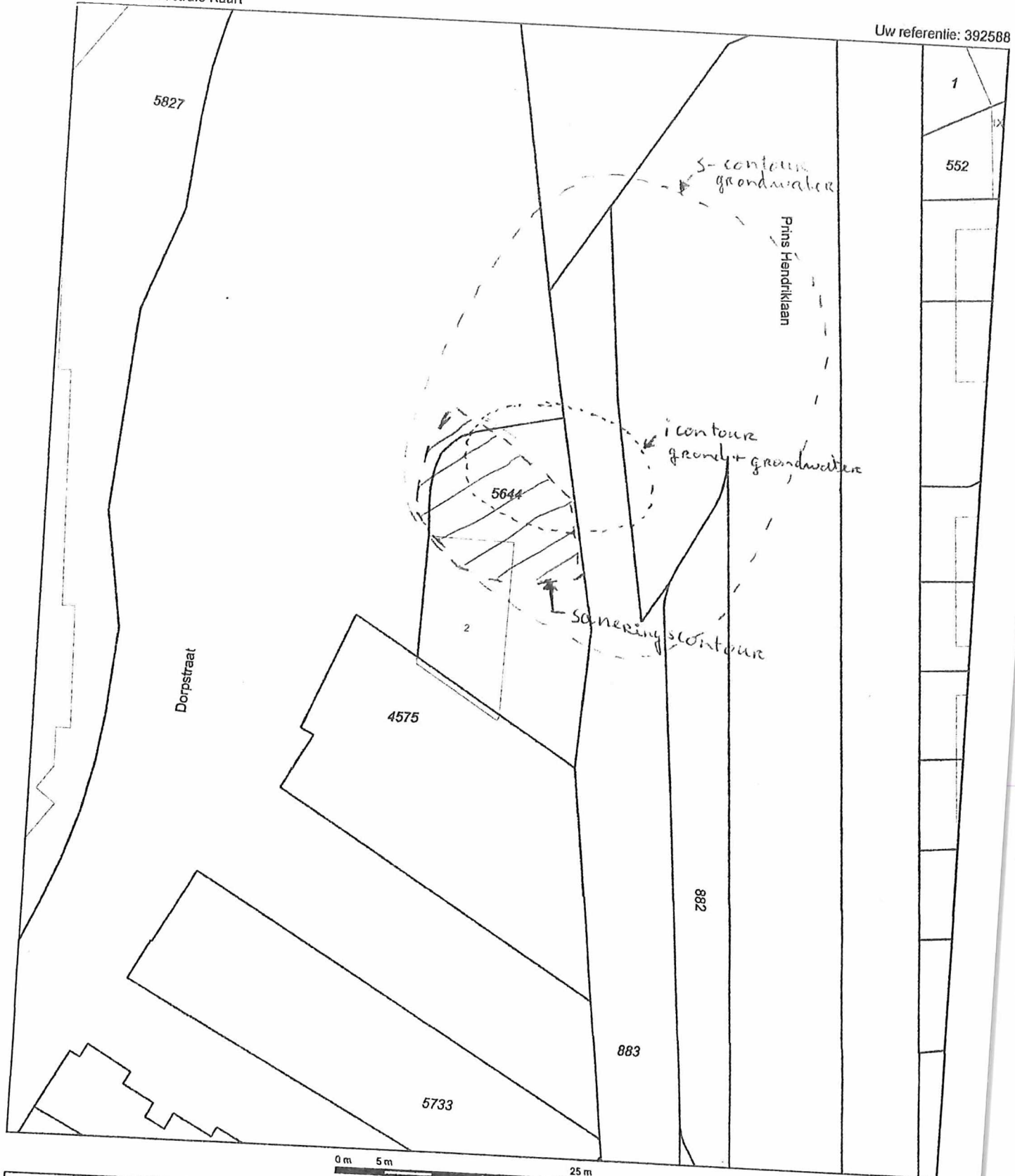
### **Inwerkingtreding besluit**

Dit besluit treedt, ingevolge artikel 20.3, lid 1, van de Wet milieubeheer, in werking de dag na die waarop de termijn afloopt voor het instellen van beroep. Indien gedurende voornoemde termijn een verzoek om een voorlopige voorziening is gedaan, treedt het besluit niet in werking voordat de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op dat verzoek heeft beslist.

Gedeputeerde Staten van Limburg  
namens dezen,

mr. L.J.M. Direks  
clustermanager Milieuonderzoek en –Advies

bijlage 1  
**(kadastrale kaart)**



12345 Deze kaart is noordgericht  
Perceelnummer  
25 Huisnummer

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente BRUNSSUM  
Sectie A  
Perceel 5644

— Vastgestelde kadastrale grens  
- - - Voorlopige kadastrale grens  
- - - Administratieve kadastrale grens  
- - - Bebouwing  
- - - Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 23 maart 2017  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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





17 JUNI 2022

Geonius Milieu B.V.  
De heer J. Zoer  
Postbus 1097  
6160 BB GELEEN

<b>Cluster</b>	VTH	<b>Behandeld</b>	T.N. Flapper
<b>E-mail</b>	tn.flapper@prvlimburg.nl	<b>Telefoon</b>	+31 6 21 83 60 04
<b>Ons kenmerk</b>	DOC-00285125	<b>Uw kenmerk</b>	
<b>Vpl. nummer</b>		<b>Maastricht</b>	14 juni 2022
<b>Bijlage(n)</b>	1	<b>Verzonden</b>	14 juni 2022

**Onderwerp**

Afschrift instemmingsbrief wijzigingsmelding deelsaneringsplan Prins Hendriklaan 2 te Brunssum

Geachte heer Zoer,

Hierbij zenden wij u een afschrift van onze brief van heden.  
Voor meer informatie verwijzen wij u naar de inhoud van de brief.

Indien u vragen heeft, kunt contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Gedeputeerde Staten van Limburg  
namens dezen,

C.B.H.P. Deben-Erens  
clustermanager Vergunningen, Toezicht en Handhaving  
Team Vergunningen



Gemeente Brunssum  
De heer J. Debats  
Postbus 250  
6440 AG BRUNSSUM

<b>Cluster</b>	VTH	<b>Behandeld</b>	T.N. Flapper
<b>E-mail</b>	tn.flapper@prvlimburg.nl	<b>Telefoon</b>	+31 6 21 83 60 04
<b>Ons kenmerk</b>	DOC-00285124	<b>Uw kenmerk</b>	
<b>Vpl. nummer</b>		<b>Maastricht</b>	14 juni 2022
<b>Bijlage(n)</b>		<b>Verzonden</b>	14 juni 2022

### Onderwerp

Instemming wijzigingsmelding deelsaneringsplan Prins Hendriklaan 2 te Brunssum  
LI-code: LI089900075

Geachte heer Debats,

Op 14 augustus 2017 (kenmerk 2017/57343) hebben wij ingestemd met het door de gemeente Brunssum ingediende deelsaneringsplan voor bovengenoemde locatie. Naar aanleiding van gewijzigde inrichtingsplannen, met name situering van het nieuwe gebouw, is namens de gemeente Brunssum op 25 mei 2022 door Geonius een notitie (kenmerk MA210865.M02) als wijziging op het deelsaneringsplan ingediend. Onderstaand onze reactie.

### Wijziging

Aangegeven is dat volgens de huidige plannen de locatie en aanlegdiepte van het nieuw te bouwen gebouw dusdanig is gewijzigd dat benodigde (graaf)werkzaamheden niet meer binnen de beschikte saneringscontour vallen.

Ten behoeve van de sloop en verwijdering van funderingsresten van het voormalige tankstation wordt naar verwachting mogelijk wel gewerkt in het gebied met (sterk) verontreinigde grond. De exacte methode is nog niet bekend maar vrijkomende verontreinigde grond zal conform het reeds beschikte saneringsplan worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Daarnaast zal ten behoeve van het opnieuw inrichten van de openbare ruimte wel binnen de verontreinigingscontour werkzaamheden worden verricht (planten bomen/struiken, aanleg paden). De exacte invulling is nog niet bekend maar waar beplanting zal plaats vinden zal in de eindsituatie sprake zijn van een leeflaag van minimaal 1 m dik. Waar paden aanwezig zijn cq. aangelegd worden, worden deze als een duurzaam aaneengesloten afdeklaag beschouwd (isolatievoorziening).



Uitgaande van de huidige plannen zijn geen graafwerkzaamheden beneden grondwatervniveau voorzien en vervalt de eerder aangegeven bemaling. Wel is een infiltratievoorziening voor afvloeiend hemelwater voorzien op enige afstand van de bekende grondwaterverontreiniging, waardoor enige invloed niet verwacht wordt op deze grondwaterverontreiniging.

Gelet op het voorgaande is aangegeven dat, voor zover de werkzaamheden niet binnen de saneringscontour plaats vinden, de in de beschikking voorgeschreven beheersmaatregelen en gebruiksbeperkingen kunnen komen te vervallen.

### **Antwoord op wijziging**

In het kader van de beschikking in 2017 was bij de destijds uitgevoerde risicobeoordeling, uitgaande van het gebruik als 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie', geen sprake van humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Het nu voorziene toekomstige gebruik, openbaar groen (extensief groen), valt onder het eerder genoemde en getoetste gebruik. Derhalve zal ook na de (her)inrichting als openbaar gebied nog steeds geen sprake zijn van risico's.

Het te realiseren nieuwe gebouw is verplaatst waardoor geen voorziene (graaf)werkzaamheden, ten behoeve realisering, binnen de verontreinigingscontour plaats vinden. Ter plaatse van de verontreinigingscontour, waar deels te verwijderen restfunderingen aanwezig zijn en extensief groen/bomen en paden zijn voorzien, bevindt de verontreiniging zich dieper dan 0,4 m-mv. Waar bomen zijn voorzien zal een leeflaag van minimaal 1,0 m worden gerealiseerd. Een aaneengesloten verharding (paden aan te leggen paden) wordt conform de Circulaire 2013 gezien als een erkende isolatiemaatregel. Hiermee wordt (nog steeds) voldaan aan het voorkomen van contactmogelijkheden met de sterk verontreinigde bodem en de saneringsdoelstellingen zoals opgenomen in ons Provinciaal beleid.

Gelet op het voorgaande stemmen wij in met de genoemde wijzigingen echter met de volgende aanvullingen/verduidelijkingen:

- zowel de werkzaamheden ten behoeve van het verwijderen van de fundering alsmede herinrichting openbaar gebied binnen de verontreinigingscontour, dienen uitgevoerd te worden door een BRL 7000 erkende aannemer alsmede onder BRL 6000 erkende milieukundige begeleiding;
- de voorziene werkzaamheden binnen de verontreinigingscontour (verwijderen fundering/ herinrichten openbaar groen) dienen minimaal 5 werkdagen vóór uitvoering te worden gemeld;
- de eerder in de beschikking aangegeven beheersmaatregelen/gebruiksbeperkingen 'in stand houden aanwezige verharding', 'aanbrengen signaallaag' en aanbrengen dampdichte folie kunnen inderdaad vervallen;
- ter plaatse van de verontreinigingscontour, na de nu voorziene werkzaamheden (verwijderen fundering/herinrichten openbaar groen), zijn de uit de Wet bodembescherming voortvloeiende gebruiksbeperkingen uiteraard wel nog van toepassing. Deze houden in dat de te realiseren leeflaag in stand gehouden moet worden, dat (graaf)werkzaamheden in de verontreinigde bodemlaag alleen onder voorwaarden mogelijk is en dat het onttrekken van grondwater in het sterk verontreinigde gebied en het invloedsgebied niet is toegestaan tenzij door middel van een vooraf door de Provincie Limburg goed te keuren Plan van Aanpak (of (deel)saneringsplan) toestemming is verleend. Daarnaast dient bij een wijziging van het gebruik opnieuw getoetst te worden of de verontreiniging risico's oplevert.



Indien u vragen heeft, kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon

Gedeputeerde Staten van Limburg  
namens dezen,

C.B.H.P. Deben-Erens  
clustermanager Vergunningen, Toezicht en Handhaving  
Team Vergunningen

# Bijlage 3 Startmelding sanering

## Johan Zoer

**Van:** Leon Trompetter <ltrompetter@mourik.com>  
**Verzonden:** vrijdag 30 september 2022 13:30  
**Aan:** Bas Boesten; Leendert Groenewegen van der Weiden  
**CC:** Johan Zoer; Peter Suppers; Richard Willemsen  
**Onderwerp:** FW: Meldingsformulier bodem werk Dorpstraat Brunssum

Heren,  
Ter info de melding voor de sanering Dorpstraat Brunssum d.d. 10-10-2022.  
Mvg,  
Leon

**Van:** Provincie Limburg <cG9zdGJ1c0BwcnZsaW1idXJnLm5s=response@formdesk.com>  
**Verzonden:** vrijdag 30 september 2022 13:26  
**Aan:** Leon Trompetter <ltrompetter@mourik.com>  
**Onderwerp:** Meldingsformulier bodem

This mail was sent from an external source

Hierbij bevestigen wij de ontvangst van onderstaand formulier:



### Meldingsformulier Bodem

Wij vragen u de LI-code (9 cijfers), en indien van toepassing het BUS-nummer, volledig in te vullen.

**De melding betreft:** een sanering op grond van de Wet bodembescherming (Wbb)

#### Gegevens bodemlocatie

Projectcode: LI	089900075
BUS-nummer:	n.v.t.
Adres	Prins Hendriklaan 2
Plaats	Brunssum
Evt. opmerkingen	

**Soort melding (of wijziging)** aanvang sanering of werkzaamheden en/of beëindiging sanering

#### Gegevens melder

Naam en voorletters	Leon Trompetter
Bedrijfsnaam	Mourik Infra BV
Telefoon	0641357344
E-mailadres	ltrompetter@mourik.com

#### aanvang/beëindiging grondsanering

Aanvang grondsanering	10-10-2022
Bereiken einddiepte grondsanering (vóór het aanbrengen van aanvulgrond en /of deklaag)	10-10-2022

Beëindiging grondsanering

10-10-2022

**aanvang/beëindiging grondwatersanering**

Aanvang grondwatersanering

Beëindiging grondwatersanering

Evt. bijlage

90914915\_8115540\_Instemming\_wijziging.pdf

# Bijlage 4 Begeleidingsbon afvoer



aannemer / Maurik  
werk te / Poststraat Brunssum

opdrachtgever /

uitgevoerd door / Vossenbergt

vrachtwagen-kenteken / 26-PWH-9 laadvermogen type 10x0

type-machine /

aanvangstijd / 13:00 einde dienst 16:30 gewerkte uren 3 1/2

uitgevoerde /

werkzaamheden / 1000 m3 zand afvoeren  
1000 m3 beton afvoeren

datum / 19-10-2022 VOLGNUMMER

chauffeur / van der 129755

machinist /

akkoord

uitvoerder /



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

# BEGELEIDINGSBRIEF

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

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen



info@vossenbergh.nl  
www.vossenbergh.nl

<b>1</b> <input type="checkbox"/> (primaire) ontdoener <input type="checkbox"/> ontvanger <input type="checkbox"/> handelaar <input checked="" type="checkbox"/> bemiddelaar afzender <u>Moulik INFRA BV</u> straat + nr <u>VOOKSTRAAT 67</u> postc. + woonpl. <u>2964 AJ Groot Anners</u> VHB-nummer <u>502360 VIMB</u>		<b>3<sup>a</sup></b> locatie van herkomst <u>Brunssum Pr. Hendriklaan</u> straat + nr <u>Prins Hendriklaan 2</u> postc. + woonpl. <u>6441 HA Brunssum</u> datum aanvang transport <u>10-10-2022</u>	
<b>2</b> factuuradres <u>Moulik INFRA BV</u> postbus of straat + nr <u>VOOKSTRAAT 67</u> postc. + woonpl. <u>2964 AJ Groot Anners</u>		<b>3<sup>b</sup></b> locatie van bestemming <u>TPSB WEEKT BV</u> straat + nr <u>WEEKLING 2</u> postc. + woonpl. <u>6002 SM WEEKT</u> datum ontvangst transport <u>10-10-2022</u>	
<b>4<sup>a</sup></b> uitbesteed vervoerder straat + nr postc. + woonpl. VHB-nummer		<b>4<sup>b</sup></b> straat + nr postc. + woonpl. VHB-nummer	
<b>5</b> getransporteerd door: <input type="checkbox"/> afzender <input type="checkbox"/> ontdoener <input type="checkbox"/> ontvanger <input type="checkbox"/> inzamelaar <input checked="" type="checkbox"/> vervoerder <input type="checkbox"/> uitbesteed vervoerder ontvanger/inzamelaar/vervoerder <u>Vossenbergh</u> straat + nr <u>Pijler 39</u> postc. + woonpl. <u>Brunssum</u>		route-inzameling <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee routelijst bijsluiten (zie toelichting) inzamelaarsregeling <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee repeterende vrachten <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee zie toelichting	
<b>6</b> afvalstroomnummer <u>111680220487</u> gebruikelijke benaming van de afvalstoffen <u>VERKONT. GROND, OLIE/PAK</u> aantal/verpakking <u>170504 A02</u> eural code verw. meth. geschatte hoeveelheid (kg)			

OP DEACHT NE 14460064/00349867

Uitgave **Beurtvaartadres** Tel. 088-55 22 111  
Art. 580601 www.beurtvaartadres.nl

Auteursrecht: Stichting Vervoeradres, Den Haag		Het vervoer geschiedt op de door Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	
handtekening afzender 		handtekening ontvanger 	
handtekening vervoerder voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 		handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	

**BD55879875**

# Bijlage 5 Kwaliteitsverklaring aanvulling grond



HENDRIK BEDRIJVEN BRUNSSUM

# PARTIJKEURING GROND IN HET KADER VAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

HENDRIK BEDRIJVEN BRUNSSUM

1 APRIL 2021



WSP NEDERLAND B.V.  
CAETANO MARTINOLAAN 50  
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00

[wsp.com](http://wsp.com)

PROJECTNUMMER  
12A026

DOCUMENTNUMMER  
12A026.RAP001.JP.GP, versie 1.0



## COLOFON

### OPDRACHTGEVER

Hendrik bedrijven Brunssum  
Waubacherweg 20  
6442 PW Brunssum

### CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER

De heer A. Bovens

### PROJECTNUMMER OPDRACHTGEVER

-



### CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer J.J.C. de Wit  
Tel: +31 6 53 414 202  
Email: jdwit@Lieveense.com

## AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
12A026	12A026.RAP001.JP.GP	1.0	definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
John Peters	Adviseur Bodem en partijkeuringen	1 april 2021	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dave Kwast	Projectleider Partijkeuringen	1 april 2021	

AKKOORD PROJECTLEIDER	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Jos de Wit	Senior adviseur	1 april 2021	

# INHOUDS- OPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.2	Kwaliteit	4
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK</b>	<b>5</b>
2.1	Vooronderzoek	5
2.2	Uitgangspunten partijkeuring	5
2.3	Monsternemingsplan	6
2.4	Laboratoriumonderzoek	6
<b>3</b>	<b>RESULTATEN</b>	<b>7</b>
3.1	Veldonderzoek	7
3.2	Laboratoriumonderzoek	7
3.2.1	Toetsingskader	7
3.2.2	Spreiding	7
3.2.3	Samenstellingsonderzoek	8
<b>4</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>9</b>
4.1	Algemeen	9
4.2	Partijdefinitie en conclusie	9
	<b>OVERZICHT BIJLAGE(N)</b>	
	<b>Bijlage 1</b>	
	– Monsternemingsplan en -formulier	
	<b>Bijlage 2</b>	
	– Foto's partij	
	<b>Bijlage 3</b>	
	– Getoetste analyseresultaten	
	<b>Bijlage 4</b>	
	– Analysecertificaten	
	<b>Bijlage 5</b>	
	– Toetsingskader PFAS	
	<b>Tekening 1</b>	
	– Regionale ligging partij	
	<b>Tekening 2</b>	
	– Ligging partij op locatie	
	<b>Tekening 3</b>	
	– Situering monsternamepunten	

# 1 INLEIDING

In opdracht van Hendrik bedrijven Brunssum heeft WSP Nederland B.V. een partijkeuring grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. De partij grond was ten tijde van de monsternamen in depot gelegen op de locatie ter plaatse van de Hendrik bedrijven Brunssum aan de Waubacherweg 20 te Brunssum. De regionale ligging van de partij is weergegeven op tekening 1.

---

## 1.1 AANLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor de partijkeuring is het voornemen de partij grond in een nuttige toepassing op of in de bodem toe te passen.

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de kwaliteit van de grond om de toepassingsmogelijkheden in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en het tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie vast te stellen.

---

## 1.2 KWALITEIT

De veldwerkzaamheden zijn verricht onder de vigerende BRL SIKB 1000, protocol 1001 door WSP Nederland B.V.

WSP Nederland B.V. is in het bezit van een ministeriële aanwijzing voor certificerings-werkzaamheden in het kader van de genoemde beoordelingsrichtlijn(en), naast een certificering is een erkenning van belang.

WSP Nederland B.V. is een onafhankelijk onderzoeksbureau en is op generlei wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot de te onderzoeken partij. De monsternemer heeft op het monsternemingsformulier verklaard dat hij onafhankelijk en op generlei wijze gelieerd of gekoppeld is aan de opdrachtgever of eigendomsverhoudingen heeft met de onderzochte partij.

Onder het procescertificaat SIKB BRL 1000 (KIWA, K106260/02) vallen de activiteiten inzake de monsterneming vanaf het offertestadium tot en met de overdracht van de monsters, inclusief daarbij behorende veldwerkregistratie en/of eindrapportage, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Buiten het werkerrein van deze beoordelingsrichtlijn vallen de analyse activiteiten, het toetsen van analyse gegevens en het beheer en toezicht op de partij die bemonsterd wordt.

WSP Nederland B.V. is niet verantwoordelijk voor de toepassing van de partij.

WSP Nederland B.V. is VCA\*\*, ISO 9001, ISO 14001, BRL SIKB 1000, BRL SIKB 2000 en BRL SIKB 6000 gecertificeerd door Kiwa Nederland B.V.

## 2 VOORONDERZOEK

---

### 2.1 VOORONDERZOEK

In het kader van het onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725:2017. In dit kader hiervan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Hendrik bedrijven Brunssum (opdrachtgever).
- Terreininspectie.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

#### **ALGEMENE INFORMATIE**

Uit informatie van de opdrachtgever wordt de omvang van de partij geschat op 5.775 m<sup>3</sup> (9.240 ton, 1.600 kg/m<sup>3</sup>).

#### **RESULTATEN VOORONDERZOEK**

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat de partij is vrijgekomen bij werkzaamheden ter plaatse van de voetbalvelden van O.V.C.S. in Sittard. De partij is voorafgaande aan de werkzaamheden al in 2016 onderzocht (Aelmans, AP04-onderzoek Dr. Poelslaan 23a te Sittard, rapportnummer E155358.001/LR1 d.d. 7 januari 2016). Daarbij is de kwaliteit van de grond geclassificeerd als zijnde 'schone grond'. De partij is momenteel opgeslagen op de locatie aan de Waubacherweg 20 in Brunssum, op het terrein van Hendrik bedrijven Brunssum. Op basis van het vooronderzoek is er geen sprake van een asbestverdachte locatie/partij.

#### **PROEFBORINGEN**

Aangezien de partij elders is ontgraven en op de onderzoekslocatie in depot is gezet, zijn proefboringen niet relevant. Door het ontgraven en elders in depot zetten, is de partij gehomogeniseerd en zijn er derhalve geen proefboringen gezet. De partij bestaat uit leem, zwak zandig, zintuiglijk schoon.

---

## 2.2 UITGANGSPUNTEN PARTIJKEURING

Op basis van de informatie van de opdrachtgever, de terreininspectie en het verrichte vooronderzoek zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd.

Omvang partij:	ca. 5.775 m <sup>3</sup> / 9.240 ton (dichtheid 1.600 kg/m <sup>3</sup> );
Hoogte partij:	ca. 5,5 meter hoog;
Verwachte grondsoort:	zandige leem;
Asbestverdacht:	nee;
Verwachte kwaliteit:	altijd toepasbaar.



---

## 2.3 MONSTERNEMINGSPLAN

In bijlage 1 is het monsternemingsplan opgenomen.

Omdat in de partij sprake is van een eenduidige en gelijke textuur, aaneengesloten percelen en/of depots, de aangetroffen bijmengingen van de eventuele individuele partijen qua samenstelling en percentage gelijk zijn en sprake is van gelijke milieuhygiënische kwaliteit is de partij gekeurd met een maximale hoeveelheid van 10.000 ton en een monsternemingspatroon van 2 maal 50 grepen volgens een systematisch raster.

---

## 2.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Het laboratoriumonderzoek (monstervoorbehandeling en analyses) is uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde laboratorium SYNLAB Analytics & Services B.V.

De mengmonsters zijn onderzocht op het standaardpakket:

- Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
- Minerale olie (GC).
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Lutum (fractie < 2 µm), organische stof, pH-CaCl<sub>2</sub>.

De partij is aanvullend onderzocht op:

- PFAS (30) stoffenlijst 30 juli 2019.

## 3 RESULTATEN

---

### 3.1 VELDONDERZOEK

Het veldwerk is uitgevoerd op 11 maart 2021 door de erkende monsternemer de heer D. Kwast van WSP Nederland B.V. De verrichte werkzaamheden zijn vastgelegd in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1).

De bemonstering van de partij is uitgevoerd conform het monsternemingsplan (zie bijlage 1). In het veld is door middel van opmeting vastgesteld dat de partij een omvang heeft van 5.775 m<sup>3</sup> (9.240 ton, dichtheid 1.600 kg/m<sup>3</sup>).

De grepen zijn per maximale laagdikte van 0,5 meter alternerend aan beide mengmonsters toegevoegd. Van de partij zijn 2 x 50 grepen genomen, waarvan twee mengmonsters zijn samengesteld. De mengmonsters zijn binnen 24 uur overgedragen aan het laboratorium.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. Het bemonsterde materiaal voldoet aan de definitie van grond zoals genoemd in artikel 1 van het Besluit bodemkwaliteit. De partij bestaat uit sterk zandige leem. De maximale korrelgrootte D95 ten behoeve van het reguliere onderzoek is kleiner dan 16 mm. Visueel zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen op of in de partij.

Op tekening 2 is de ligging van de partij op de locatie weergegeven en in tekening 3 is de situering van de monsternamenpunten weergegeven. In bijlage 2 zijn een aantal foto's van de partij opgenomen. De fotostandpunten zijn weergegeven op tekening 3.

---

### 3.2 LABORATORIUMONDERZOEK

---

#### 3.2.1 TOETSINGSKADER

De gemiddelde, voor lutum en organische stof gecorrigeerde resultaten voor een standaardbodem, zijn conform paragraaf 4.2 van de Regeling bodemkwaliteit getoetst aan de Maximale Waarden volgens het generieke kader, zoals zijn opgenomen in tabel 1 en 2 van bijlage B in de Regeling.

De gemiddelde, en voor organische stof gecorrigeerde resultaten voor de PFAS-verbindingen (advieslijst 30 componenten) worden getoetst aan de toepassingsnormen uit het tijdelijk handelingskader. Aan de hand van de aanvullende toetsing wordt gesteld in hoeverre beperkingen aan de toepassing gelden.

---

#### 3.2.2 SPREIDING

De verhouding tussen de hoogste en de laagste meetwaarde moet per parameter worden bepaald, overeenkomstig uit paragraaf 6.2.18 uit protocol 1001. Indien de verhouding groter is dan 2,5 moet worden nagegaan of er sprake is van een grote heterogeniteit of dat er een fout is gemaakt in de onderzoeksprocedure.

Voor de onderzochte parameters is een spreiding kleiner dan 2,5 vastgesteld tussen de onderzochte mengmonsters.

---

### 3.2.3 SAMENSTELLINGSONDERZOEK

De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. In bijlage 4 is het analysecertificaat opgenomen. Uit de toetsing blijkt dat geen van de gehalten aan onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden. De partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse "**Altijd Toepasbaar**".

## 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

---

### 4.1 ALGEMEEN

In opdracht van Hendrik bedrijven Brunssum heeft WSP Nederland B.V. een partijkeuring grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. De partij grond was ten tijde van de monsternamen in depot gelegen op de locatie ter plaatse van de Hendrik bedrijven Brunssum.

De aanleiding voor de partijkeuring is het voornemen de partij grond in een nuttige toepassing op of in de bodem toe te passen.

Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de kwaliteit van de grond om de toepassingsmogelijkheden in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en het tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie vast te stellen.

De samengestelde mengmonsters zijn onderzocht op de parameters welke genoemd zijn in paragraaf 2.4 onder AP04-accreditatie aangevuld met PFAS. Het veldwerk is uitgevoerd onder het certificaat SIKB BRL 1000, protocol 1001. De gemiddelde, voor lutum en organische stof gecorrigeerde resultaten voor een standaardbodem, zijn conform paragraaf 4.2 van de Regeling bodemkwaliteit getoetst aan de Maximale Waarden volgens het generieke kader, zoals zijn opgenomen in tabel 1 en 2 van bijlage B in de Regeling.

De gemiddelde, en voor organische stof gecorrigeerde resultaten voor de PFAS-verbindingen (advieslijst 30 componenten) worden getoetst aan de toepassingsnormen uit het tijdelijk handelingskader. Aan de hand van de aanvullende toetsing wordt gesteld in hoeverre beperkingen aan de toepassing gelden.

---

### 4.2 PARTIJDEFINITIE EN CONCLUSIE

Omvang partij: 5.775 m<sup>3</sup> / 9.240 ton (dichtheid 1.600 kg/m<sup>3</sup>);  
Hoogte partij: ca. 5,5 meter hoog;  
Grondsoort: sterk zandige leem;  
Bijmengingen: visueel zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen op of in de partij.

Uit de uitgevoerde toetsing blijkt dat het gemiddelde van de mengmonsters voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse: **"Altijd Toepasbaar"**.

#### Melden

Degene die voornemens is de partij toe te passen meldt dit voornemen, conform artikel 42 van het Besluit bodemkwaliteit, minimaal 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden via de website Meldpunt Bodemkwaliteit.

#### DOCUMENTEN BEWAREN

Dit rapport dient voor een periode van minimaal 5 jaar te worden bewaard.

# OVERZICHT BIJLAGEN

## Bijlage 1

- Monsternemingsplan en -formulier

## Bijlage 2

- Foto's partij

## Bijlage 3

- Getoetste analyseresultaten

## Bijlage 4

- Analysecertificaten

## Bijlage 5

- Toetsingskader PFAS

## Bijlage 6

- voorgaand onderzoek

## Bijlage 1

- Regionale ligging partij

## Bijlage 2

- Ligging partij op locatie

## Bijlage 3

- Situering monsternamepunten

# BIJLAGE

1

MONSTERNEMINGSPLAN  
EN -FORMULIER



Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

### ALGEMENE PROJECTINFORMATIE

Contactpersoon opdrachtgever: A. Bovens  
 Toegang terrein: melden bij Weegbrug  
 Boorplan: Niet aanwezig  
 KLIC informatie: Niet van toepassing  
 Werkzaamheden onder erkenning(en): BRL SIKB 1000 Protocol(len): 1001

### TAAK-RISICOANALYSE (TRA)

#### Risicovolle omstandigheden met betrekking tot de locatie:

Op een talud, er rijden grote machines op locatie

#### Risicovolle omstandigheden met betrekking tot verontreinigingen:

Geen verontreiniging

#### Risicovolle omstandigheden met betrekking tot asbest:

Onverdacht

#### Aanvullende PBM's vereist:

Nee

### LAST MINUTE RISICO ANALYSE (LMRA)

#### DATUM LOCATIEBEZOEK

11-3-2021

... - ... - ...

... - ... - ...

... - ... - ...


Kan er veilig gewerkt worden?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Is de locatie goed bereikbaar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Is er een KLIC-melding aanwezig (indien van toepassing)?	<input checked="" type="checkbox"/> N.V.T.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zijn de beschikbare PBM's afdoende?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bij negatief antwoord op één of meer vragen neem contact op met projectleider!

Paraaf veldwerker:



Paraaf assistent:

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreeerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	



Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

## AANLEIDING EN CHECKLIST

### AANLEIDING ONDERZOEK


periodieke partijkeuring

### CHECKLIST VELDWERKTEKENING BRL SIKB 1000 (ALLES AFVINKEN)

#### ALTIJD:

<input checked="" type="checkbox"/>	Projectnummer
<input type="checkbox"/>	Datum veldwerk
<input type="checkbox"/>	Naam erkende veldwerker
<input type="checkbox"/>	Handtekening erkende veldwerker
<input type="checkbox"/>	Noordpijl
<input type="checkbox"/>	Schaal
<input type="checkbox"/>	Rasters
<input type="checkbox"/>	Omvangsbepaling
<input type="checkbox"/>	Grepen
<input type="checkbox"/>	Dwarsdoorsnede
<input type="checkbox"/>	Vaste locatiepunten (locatiennaam, gebouwnaam, bruggen etc.)
<input type="checkbox"/>	Ingemeten boorpunten + wijze van (GPS/meetwiel)
<input type="checkbox"/>	Nul-punt(en)
<input type="checkbox"/>	Maaiveld gegevens (verhardingen, gras etc.)
<input type="checkbox"/>	Foto-richtingen

*Afvinken en op tekening zetten!*

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

## MONSTERNEMINGSPLAN (BLAD 1 VAN 1)

### PARTIJGEGEVENS



<b>DOEL</b>	Vaststellen van de kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit ten behoeve van een nuttige toepassing, inclusief PFAS
<b>OPDRACHTGEVER IS</b>	Eigenaar
<b>PARTIJGROOTTE</b>	9900 ton / 4840 m <sup>3</sup> / 1.650 kg/m <sup>3</sup>
<b>WIJZE WAAROP HET MATERIAAL BESCHIKBAAR IS</b>	In Depot (geschatte hoogte ??? m +mv) (droog) <i>5,5m</i>
<b>GRONDSOORT</b>	Leem
<b>VERWACHTE KORRELGROOTTE (REGULIER)</b>	D95 < 16 mm, of indien anders: Grepn min 180 gr. (monsters: 2 monsters van elk 50 grepn: 2x9 kg)
<b>VERWACHTE KORRELGROOTTE (ASBEST)</b>	Geen asbestverdachte bijmengingen verwacht
<b>BIJMENGING VERWACHT</b>	Nee
<b>BIJZONDERE PARTIJ</b>	Verwachte kwaliteit? Vrij toepasbaar op basis van rapport 16021099B d.d. 18 maart 2016 (partijkeuring grond vv Walram door Econsultancy)

### MONSTERNEMING

<b>STRATEGIE</b>	Standaard situatie: max 10.000 ton (2 x 50 grepn, systematisch raster)
<b>AARD MATERIAAL</b>	Grond (leem)
<b>INDELEN IN DEELPARTIJEN</b>	Nee
<b>APPARATUUR</b>	In het veld te bepalen (> 3 x D95). Voorkeur bij D95<16 mm edelman 5 cm; bij D95<10 mm guts 3 cm. Voor monstername asbest in grond zie bijlage
<b>MONSTERVERPAKKING</b>	10 liter emmers
<b>MONSTERCODERING</b>	MM1A / MM1B / <del>MM1A-asb / MM1B-asb / MM1A-verz / MM1B-verz</del>
<b>LABORATORIUM</b>	synlab
<b>MONSTEROPSLAG EN KOELING</b>	Standaard situatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan laboratorium binnen 24 uur. Bij vluchtige verbindingen gekoelde opslag.
<b>BIJZONDERHEDEN</b>	

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

FUNCTIE	NAAM	HANDTEKENING	DATUM
<b>GEREGISTREERDE PROJECTLEIDER P1001</b>	John Peters		10-3-2021
<b>GEKWALIFICEERD MONSTERNEMER</b>	Dave Kwast		11-3-2021

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	


MONSTERNEMINGSFORMULIER (BLAD 1 VAN 2)


**PARTIJGEGEVENS**

<b>PARTIJGROOTTE</b>	9.240 ton / 5375 m <sup>3</sup> / 1.600 kg/m <sup>3</sup> Klopt de omvang met opgave opdrachtgever/projectleider? nvt / ja / <input checked="" type="checkbox"/> nee (→ bellen indien nodig)	
<b>GECONTROLEERD DOOR</b>	Globale meting / anders.....	
<b>GESCHAT VOCHTPERCENTAGE</b>	<del>.....% / &lt;1% / &lt;5% / 5% / 10% / 15% / 20% / 25% / &gt;25%</del>	
<b>BODEMOPBOUW / GRONDSOORT</b>	In situ	
	Diepte	Grondsoort
	.....	.....
	.....	.....
		Depot
		30x35x5,5
<b>KLEUR (TWEES KLEURNAMEN)</b>	licht/donker/geel/grijs/bruin/rood/zwart/.....	
<b>BOORTOESTEL</b>	<input type="checkbox"/> Alleen guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm <input type="checkbox"/> Edelmanboor (5 cm) en guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm <input checked="" type="checkbox"/> Edelmanboor (5 cm), korrelgrootte D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm, gebruik boortoestel..... (contact opnemen met projectleider)	
<b>MAXIMALE KORRELGROOTTE REGULIER ONDERZOEK</b>	D95 < 16 mm, of indien anders: Grepren min 180 gr. (monsters: 2 monsters van elk 50 grepren: 2x9 kg)	
<b>MAXIMALE KORRELGROOTTE ASBEST ONDERZOEK</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Geen asbest bijmengingen aangetroffen <input type="checkbox"/> D100 < 20mm (BRL 1000, protocol 1001, bijlage 7, methode I) <input type="checkbox"/> D100 > 20 mm en < 40 mm (BRL 1000, protocol 1001, bijlage 7, methode II) <input type="checkbox"/> D100 > 40 mm (BRL 1000, protocol 1001, bijlage 7, methode III)	
<b>MAXIMALE KORRELGROOTTE BEPAALD DOOR</b>	<input checked="" type="checkbox"/> zintuigelijk waarneming <input type="checkbox"/> zeven over .....mm, toevoegen in bijlage	
<b>BIJMENGINGEN</b>	geen .....% .....% .....% .....%	
<b>VORM VAN DE PARTIJ</b>	30x35x5,5	

**MONSTERNEMING**

<b>TIJD REGISTRATIE</b>	Begin tijd: 7:00	Eind tijd: 12:00
-------------------------	------------------	------------------

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreeerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	
<b>STRATEGIE</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Standaard situatie: max 10.000 ton (2 x 50 grepen, systematisch raster) <input type="checkbox"/> Clusterpartijen conform de BRL9335-1: max 2.000 ton (2 x 50 grepen systematisch raster) <input type="checkbox"/> Asbestonderzoek (methode I): max 2.000 ton (2 x 50 grepen systematisch raster) <input type="checkbox"/> Asbestonderzoek (methode II): max 2.000 ton (2 x 50 grepen systematisch raster) <input type="checkbox"/> Asbestonderzoek (methode III): max 2.000 ton (2 x 6 grepen aselekt gestratificeerd) <input type="checkbox"/> Keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2.000 ton (2 x 6 grepen aselekt gestratificeerd) <input type="checkbox"/> Keuring dieper dan 5,0 m-mv: max 10.000 ton (2 x 6 grepen aselekt gestratificeerd)	
<b>RASTERGROOTTE</b>	Bij depot: wortel (...m <sup>3</sup> /50) Bij in-situ: wortel (...m <sup>2</sup> /aantal boringen)	= wortel...../50 = = wortel...../.... = <b>R = 10m</b>
<b>INDELING IN DEELPARTIJEN</b>	Nee / ja, ..... stuks	
<b>AANDUIDING IN HET VELD</b>	Nee, ja namelijk d.m.v. .... <b>N.V.T.</b>	
<b>LABORATORIUM</b>	(std. bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan laboratorium binnen 24 uur. Bij vluchtige verbindingen gekoelde opslag. Monsters aanleveren in 10 liter emmers)	
<b>FOTO'S GEMAAKT</b>	Ja / Nee ( <del>zowel bij in-situ als depot 2 foto's verplicht</del> )	
<b>BIJZONDERHEDEN / AFWIJINGEN</b>	<b>geen</b>	

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreeerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

MONSTERNEMINGSFORMULIER (BLAD 2 VAN 2)

PROEFBORINGEN (HOMOGENITEIT)



N.v.t. → DEpot

<b>AANTAL PROEFBORINGEN</b> Stuks / n.v.t.	/
<b>AARD MATERIAAL</b> .... / N.v.t.	/
<b>HOMOGEEN</b> Ja / nee	/

AANTAL GREPEN, GEWICHT EMMERS, MONSTERCODERING EN BARCODES

PARTIJ	AANTAL GREPEN (REGULIER ONDERZOEK)	AANTAL GREPEN (ASBEST ONDERZOEK)	(MONSTERCODERING) BARCODE (KG)	(MONSTERCODERING) BARCODE (KG)
2 x ....	50	2 x ....		
Regulier onderzoek monster			E1944530 (12kg)	E1944531 (12kg)
Asbest monster < 20 mm				
Verzamelmonster > 20 mm				

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSFORMULIER

FUNCTIE	NAAM	HANDTEKENING	DATUM
GEKWALIFICEERD MONSTERNEMER	D. Kwast		11/03/2021
GEREGISTREEERDE PROJECTLEIDER P1001	J. Peters		10/03/2021

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

VELDVERSLAG (BLAD 1 VAN 1)

DATUM (VAN/TOT)	GEKWALIFICEERD MONSTERNEMER	VELDWERKER IN OPLEIDING	ASSISTENT
11/03/2021	D. KWAST		

Contact gehad met de opdrachtgever / kantoor

ja

nee

Zo ja:

HOE LAAT	MET WIE	WAAROVER/NOTITIE
/	/	/

Klopte de voorinformatie

ja

nee

Zo nee, wat was er anders:

/
---

Hebben zich problemen voor gedaan

ja

nee

Zo ja, wat voor problemen:

/
---

Is het onderzoek volgens aangegeven protocol uitgevoerd

ja


n.v.t.


nee

Zo nee:

<b>OMSCHRIJF WAT NIET VOLGENS HET PROTOCOL IS UITGEVOERD</b>	/
<b>OMSCHRIJF DE AARD VAN DE AFWIJKING</b>	/

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

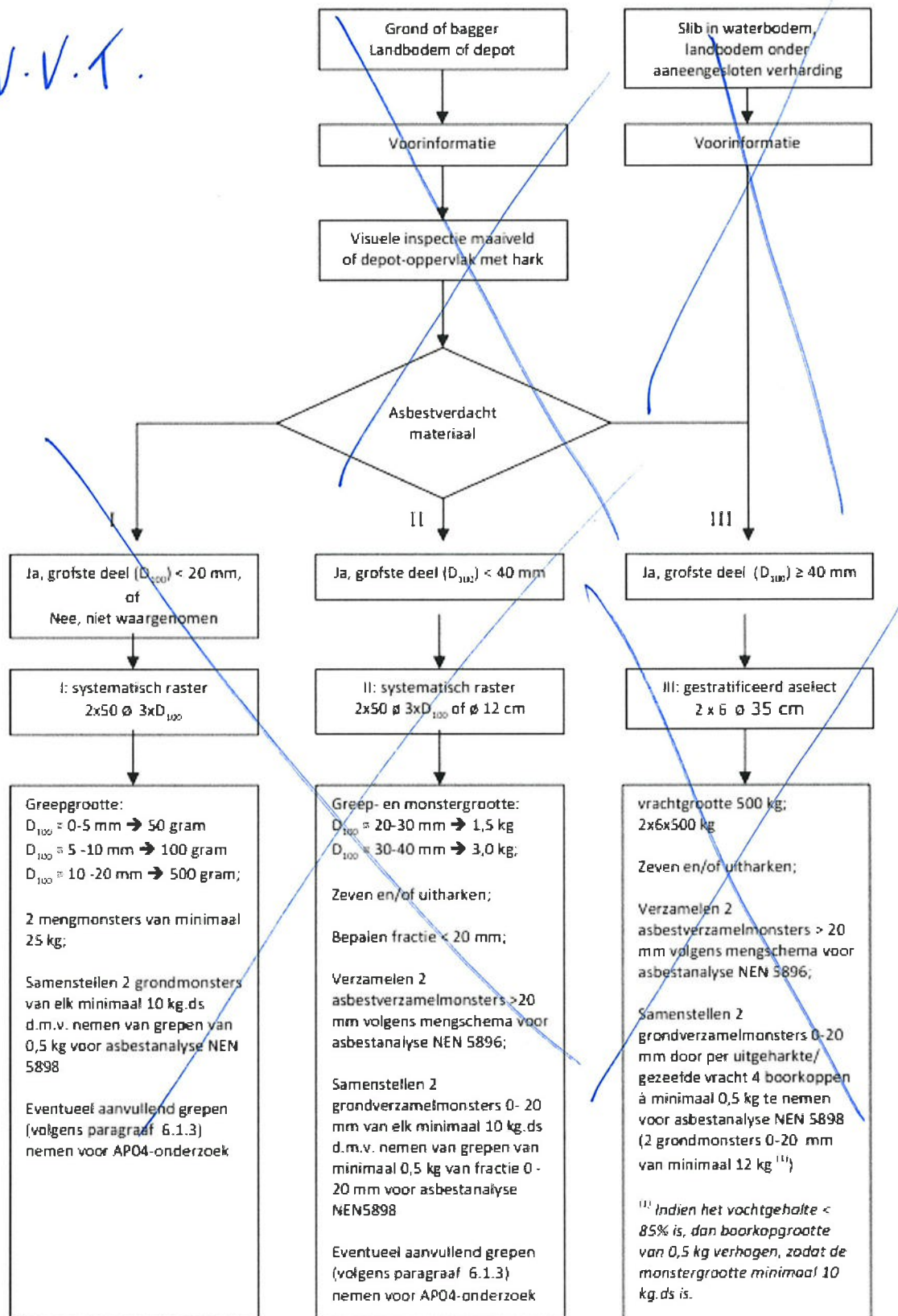
<b>MOTIVEER DE AFWIJKING</b>	
<b>GEEF EEN INSCHATTING VAN DE CONSEQUENTIES</b>	
<b>GEEF EEN INSCHATTING VAN DE RISICO'S</b>	


<input checked="" type="checkbox"/>	Ik verklaar hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoeringen hiervan.	<b>Paraaf gekwalificeerd monsternemer</b>	
-------------------------------------	---	---	--



Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

N.V.T.




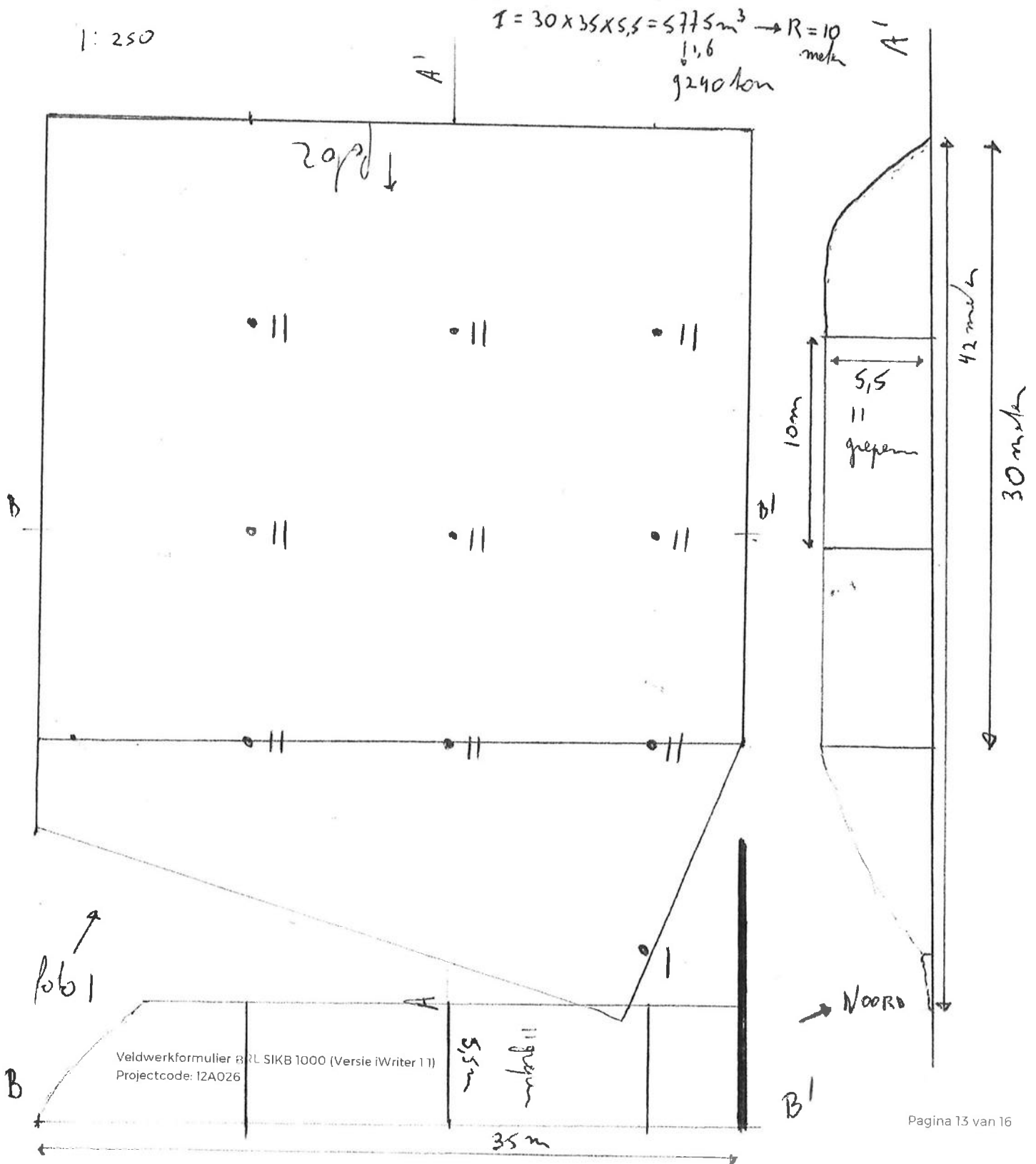
Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	


Tabel 1: Toevalsgetallen tussen 0 en 1

*W.V.T.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.024	0.556	0.910	0.567	0.775	0.087	0.121	0.554	0.895	0.156
2	0.157	0.307	0.978	0.381	0.052	0.249	0.590	0.911	0.889	0.612
3	0.711	0.116	0.361	0.936	0.194	0.641	0.643	0.072	0.094	0.898
4	0.456	0.387	0.179	0.425	0.270	0.496	0.975	0.411	0.162	0.742
5	0.303	0.801	0.583	0.923	0.617	0.762	0.857	0.900	0.037	0.494
6	0.733	0.835	0.527	0.861	0.877	0.171	0.123	0.120	0.000	0.113
7	0.853	0.048	0.603	0.916	0.510	0.292	0.645	0.816	0.756	0.065
8	0.196	0.146	0.616	0.317	0.395	0.569	0.684	0.561	0.263	0.255
9	0.201	0.385	0.285	0.342	0.776	0.362	0.713	0.130	0.316	0.905
10	0.303	0.436	0.253	0.228	0.999	0.619	0.923	0.732	0.499	0.216
11	0.866	0.351	0.082	0.886	0.454	0.560	0.272	0.665	0.001	0.279
12	0.351	0.197	0.537	0.631	0.782	0.375	0.238	0.806	0.889	0.107
13	0.616	0.871	0.317	0.795	0.478	0.700	0.109	0.163	0.863	0.278
14	0.993	0.294	0.941	0.261	0.340	0.275	0.196	0.238	0.802	0.358
15	0.877	0.500	0.390	0.159	0.146	0.629	0.492	0.575	0.105	0.326
16	0.279	0.162	0.452	0.446	0.589	0.510	0.568	0.794	0.795	0.345
17	0.797	0.797	0.210	0.296	0.133	0.598	0.701	0.117	0.894	0.432
18	0.472	0.824	0.291	0.789	0.723	0.743	0.996	0.650	0.474	0.184
19	0.622	0.844	0.582	0.781	0.013	0.561	0.814	0.111	0.890	0.831
20	0.741	0.499	0.823	0.346	0.650	0.733	0.947	0.286	0.560	0.510
21	0.975	0.054	0.074	0.413	0.044	0.616	0.244	0.834	0.266	0.972
22	0.282	0.613	0.760	0.596	0.933	0.785	0.037	0.499	0.770	0.301
23	0.013	0.611	0.080	0.492	0.890	0.657	0.811	0.445	0.817	0.065
24	0.432	0.398	0.503	0.340	0.779	0.960	0.442	0.349	0.665	0.532
25	0.952	0.788	0.154	0.455	0.181	0.978	0.256	0.096	0.297	0.384
26	0.848	0.730	0.031	0.102	0.366	0.450	0.827	0.826	0.543	0.920
27	0.907	0.967	0.669	0.877	0.999	0.450	0.225	0.276	0.775	0.685
28	0.408	0.075	0.885	0.181	0.877	0.213	0.945	0.685	0.160	0.376
29	0.463	0.148	0.805	0.930	0.032	0.069	0.829	0.634	0.737	0.390
30	0.870	0.913	0.532	0.766	0.559	0.686	0.489	0.432	0.799	0.555

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	




Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

Tabel 2: Lotingstabel ten behoeve van samenstellen twee monsters

*n.v.t.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2
3	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2
4	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2
5	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1
6	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1
7	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
8	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1
9	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2
10	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2
11	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2
12	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
13	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
14	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1
15	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
16	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2
17	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1
18	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1
19	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
20	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2
21	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2
22	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1
23	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2
24	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2
25	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
26	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1
27	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2
28	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2
29	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2
30	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1


Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

X= M      Y= M      I= M      *W.V.T.*

	X		Y		Z		A/B
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Tabel 1.b: Soortgelijke dichtheid van grondsoorten

HOOFDBESTANDDEEL	BIJMENGSEL	MASSA IN TON/M3 VASTE M3 (IN-SITU)	MASSA IN TON/M3 LOSSE M3 (DEPOT)
Grond	zwak siltig	1,85	1,65
	sterk siltig	1,80	1,60
Zand	zwak siltig	1,85	1,65
	sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	zwak zandig	1,70	1,50
	sterk zandig	1,70	1,50
Klei	zwak zandig	1,75	1,55

Projectnummer	12A026	
Opdrachtgever	Hendrik bedrijven Brunssum	
Projectnaam / Kenmerk partij	12A026	
Adres onderzoekslocatie	Waubacherweg 20 te Brunssum	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	John Peters (+31 62 277 1488)	Boren: 11 maart 2021 07:00
Contactpersoon veldwerk	Dave Kwast (06 - 23 28 66 62)	
Veldwerkbureau	WSP	

**HOOFDBESTANDDEEL BIJMENGSEL**

		<b>MASSA IN TON/M3 VASTE M3 (IN-SITU)</b>	<b>MASSA IN TON/M3 LOSSE M3 (DEPOT)</b>
	sterk zandig	1,70	1,50
Veen	matig zandig of matig kleilig	1,25	1,15
	sterk zandig of sterk kleilig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

# BIJLAGE

# 2

## FOTO'S PARTIJ







# BIJLAGE

# 3

GETOETSTE  
ANALYSERESULTATEN



**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.  
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13420850 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Hendrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021 (12A026)  
 Monster: MM1-2+MM1-2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @  
 - lutumgehalte 7,3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	
<b>Metalen</b>																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	47,5	111,132													<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,366	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,95	8,821	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,85	12,001	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	13,5	19,367	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	9,5	19,275	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	39,5	73,980	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,144	0,144	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
<b>PCB</b>																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		AW		*	AW		*		AW	AW		
<b>Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)</b>																				
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFPeA (perfluoropentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0,00017	0,0002																
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00024	0,0002	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
PFNA (perfluoronaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFPS (perfluoropentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,000235	0,0002																
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,000305	0,0003	AW			AW		AW			AW				AW	AW		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
EiFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonon)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW		AW			AW							
<b>Overige stoffen</b>																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW		AW			AW				AW	AW		

**Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):**

**Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters**

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13420850 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Hendrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021 (12A026)  
 Monster: MM1-2+MM1-2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: 1,7 % @  
 - lutumgehalte 7,3 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde						
					> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)									
Grond, ontvangend 5)				11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde						
Grond, toepassing op landbodem				11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde						
Grond, toepassing onder water				18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde						
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water				18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde						
Waterbodem, toepassing op landbodem				11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde						

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
- 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

**Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS**

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	28		0	0			landbouw/natuur	
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	28	2					gebiedskwaliteit	8)
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	28		0				toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 36, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	9)
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				0		toegestaan	
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					0	toegestaan	
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				0		toegestaan	
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	28					0	toegestaan	

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

\* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.  
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).  
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
 \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)  
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

# BIJLAGE

4

ANALYSECERTIFICATEN



WSP Nederland BV  
John Peters  
Gaetano Martinolaan 50  
6229 GS MAASTRICHT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Hendrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021  
Uw projectnummer : 12A026  
SYNLAB rapportnummer : 13420850, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RFWGR9NB

Rotterdam, 19-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12A026. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 7 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam           Henrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021  
Projectnummer       12A026  
Rapportnummer       13420850 - 1

Orderdatum           12-03-2021  
Startdatum            12-03-2021  
Rapportagedatum     19-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	86.0	85.7
aangeleverd monster	kg		13	13
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.5	1.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	6.9	7.6
pH-grond (CaCl <sub>2</sub> )	-	Q	5.8	5.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.0	19.2
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	Q	52	43
cadmium	mg/kgds	Q	0.23	0.23
kobalt	mg/kgds	Q	4.0	3.9
koper	mg/kgds	Q	7.2	6.5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	14	13
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	9.6	9.4
zink	mg/kgds	Q	40	39
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	Q	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.134 <sup>1)</sup>	0.154 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam Hendrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021  
Projectnummer 12A026  
Rapportnummer 13420850 - 1

Orderdatum 12-03-2021  
Startdatum 12-03-2021  
Rapportagedatum 19-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.18	0.16
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.25 <sup>2)</sup>	0.23 <sup>2)</sup>
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.21	0.26
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.28 <sup>2)</sup>	0.33 <sup>2)</sup>

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam            Hendrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021  
Projectnummer        12A026  
Rapportnummer        13420850 - 1

Orderdatum            12-03-2021  
Startdatum             12-03-2021  
Rapportagedatum     19-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1
002	AP 04 Grond	MM1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

Paraaf :





Projectnaam            Hendrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021  
Projectnummer        12A026  
Rapportnummer        13420850 - 1

Orderdatum            12-03-2021  
Startdatum             12-03-2021  
Rapportagedatum     19-03-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

001                    \*    Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.  
002                    \*    Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

---

### Voetnoten

---

1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie

Paraaf : 

Projectnaam Hendrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021  
Projectnummer 12A026  
Rapportnummer 13420850 - 1

Orderdatum 12-03-2021  
Startdatum 12-03-2021  
Rapportagedatum 19-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl <sub>2</sub> )	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



Projectnaam Hendrik Bedrijven Brunssum, teelaarde maart 2021  
 Projectnummer 12A026  
 Rapportnummer 13420850 - 1

Orderdatum 12-03-2021  
 Startdatum 12-03-2021  
 Rapportagedatum 19-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluoronaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1944530	12-03-2021	11-03-2021	ALC291
002	E1944531	12-03-2021	11-03-2021	ALC291

Paraaf : 

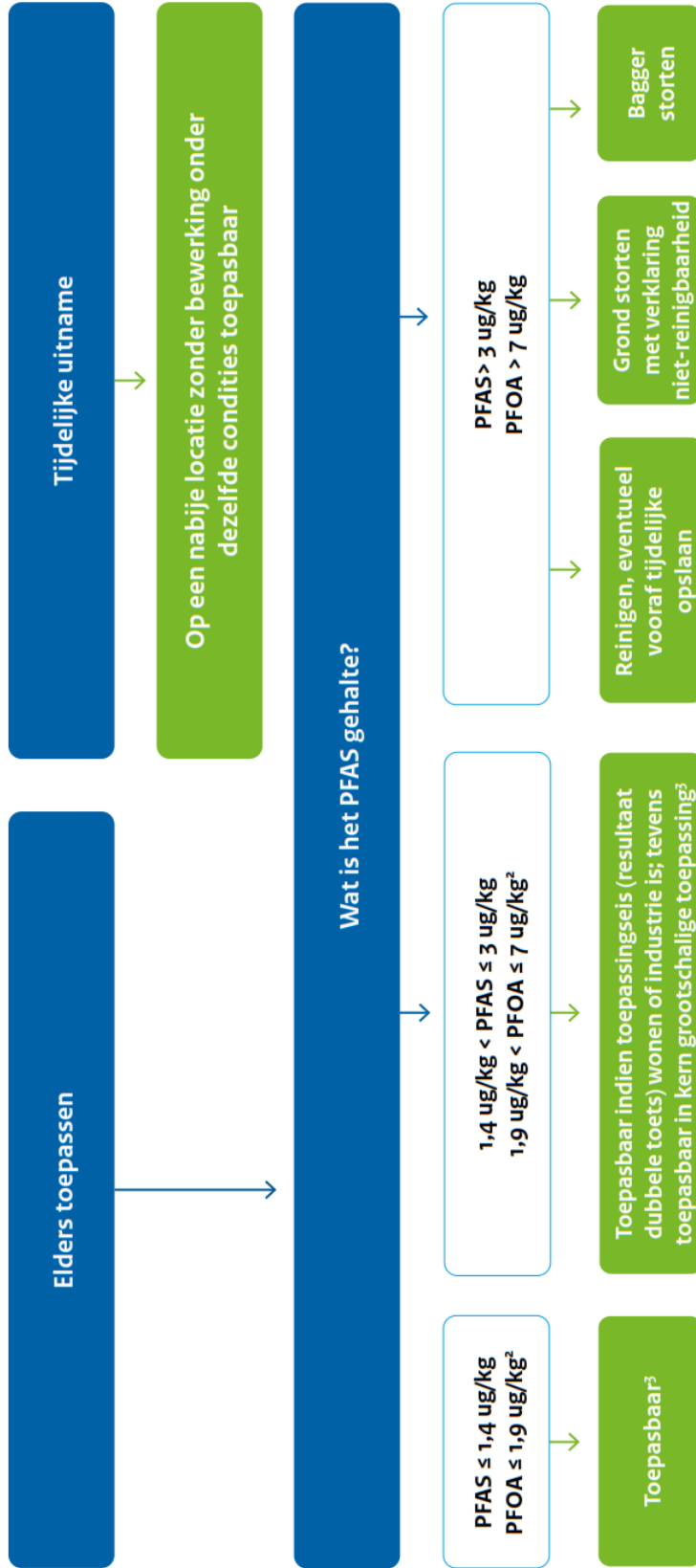
# BIJLAGE

# 5

## TOETSINGSKADER PFAS



## Toepassen grond en bagger met PFAS op de landbodem<sup>1</sup>



1. Dit schema geeft op een vereenvoudigde wijze de opties voor toepassen weer als geschetst in het tijdelijk handelingskader PFAS, nadere duiding is in het handelingskader gegeven, houdt ook rekening met gebiedspecifiek beleid van 2 juli 2020.

2. Lokaal kan een andere achtergrondwaarde zijn vastgesteld.

3. Voor grond en bagger toepassen op landbodem in grondwaterbeschermingsgebieden geldt de toepassingswaarde 0,1.

# TEKENING

1

REGIONALE LIGGING  
PARTIJ





**LEGENDA**



Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

**Hendrik Bedrijven Brunssum B.V.**

Titel:

**Regionale ligging**

Kaartblad(en):

**60D**

Adres:

**Waubacherweg 20 te Brunssum**

Projectnummer: 12A026

Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: 12A026.dwg

Gezien door: J. Peters

Tekening: 1

Datum: 30 maart 2021

Formaat: A4

Schaal: 1:25.000



Gastano Martinolaan 50  
6229 GS  
Maastricht  
+3188 910 2000  
www.wsp.com



# TEKENING

# 2

LIGGING PARTIJ OP  
LOCATIE







**LEGENDA**

 Bebouwing

 Ligging partij

VP:  
X: 198958.24  
Y: 328973.02

Opdrachtgever:  
**Hendrik Bedrijven Brunssum B.V.**

Titel:  
**Ligging partij op locatie**

Locatie:  
-

Adres:  
**Waubacherweg 20 te Brunssum**

Projectnummer: 12A026 Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: 12A026.dwg Gezien door: J. Peters

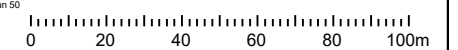
Tekening: 2 Datum: 30 maart 2021

Formaat: A3

Schaal: 1:2.000



Gaetano Martinolaan 50  
6229 GS  
Maastricht  
+3188 910 2000  
www.wsp.com

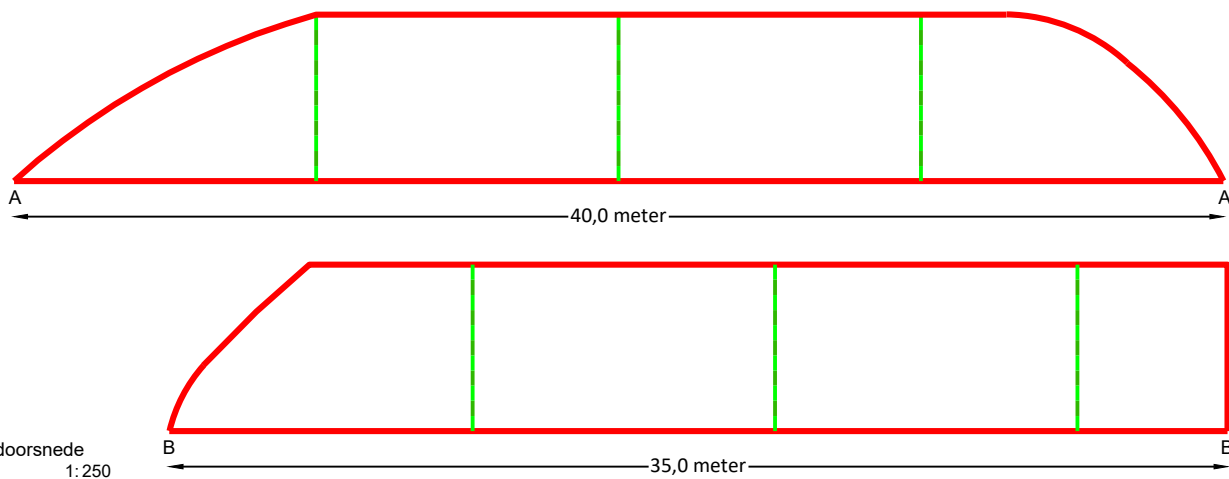
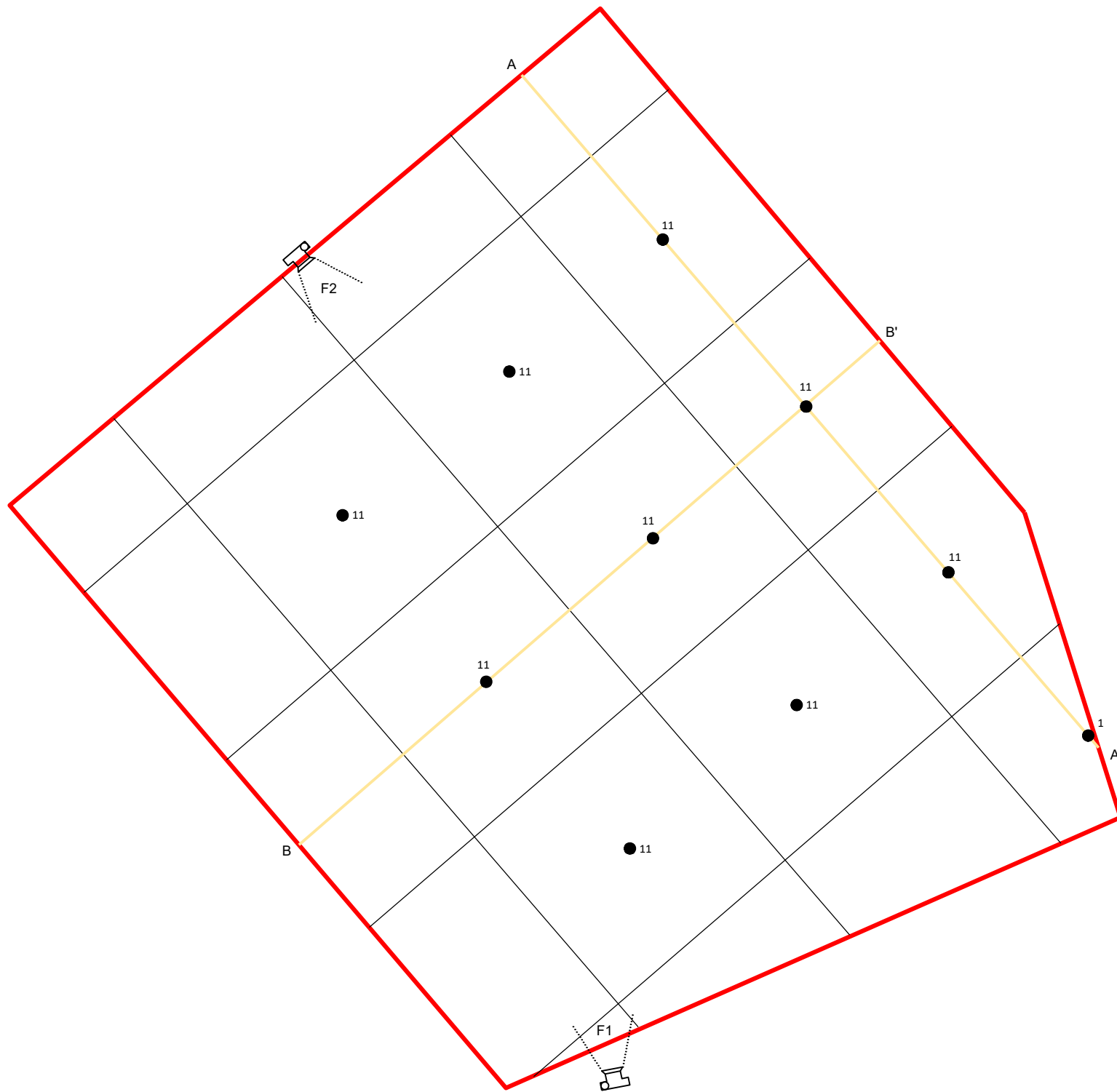


# TEKENING

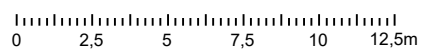
3

SITUERING  
MONSTERNAMEPUNTEN





Dwarsdoorsnede  
Schaal 1:250



LEGENDA

- Begrenzing partij
- Boring met aantal grepen
- Rasterlijn
- Dwarsdoorsnede
- Fotopositie
- Greepverdeling

Opdrachtgever:  
Hendrik Bedrijven Brunssum B.V.

Titel:  
Situatieschets met boorpunten

Locatie:  
-

Adres:  
Waubacherweg 20 te Brunssum

Projectnummer: 12A026 Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: 12A026.dwg Gezien door: J. Peters

Tekening: 3 Datum: 30 maart 2021

Formaat: A3

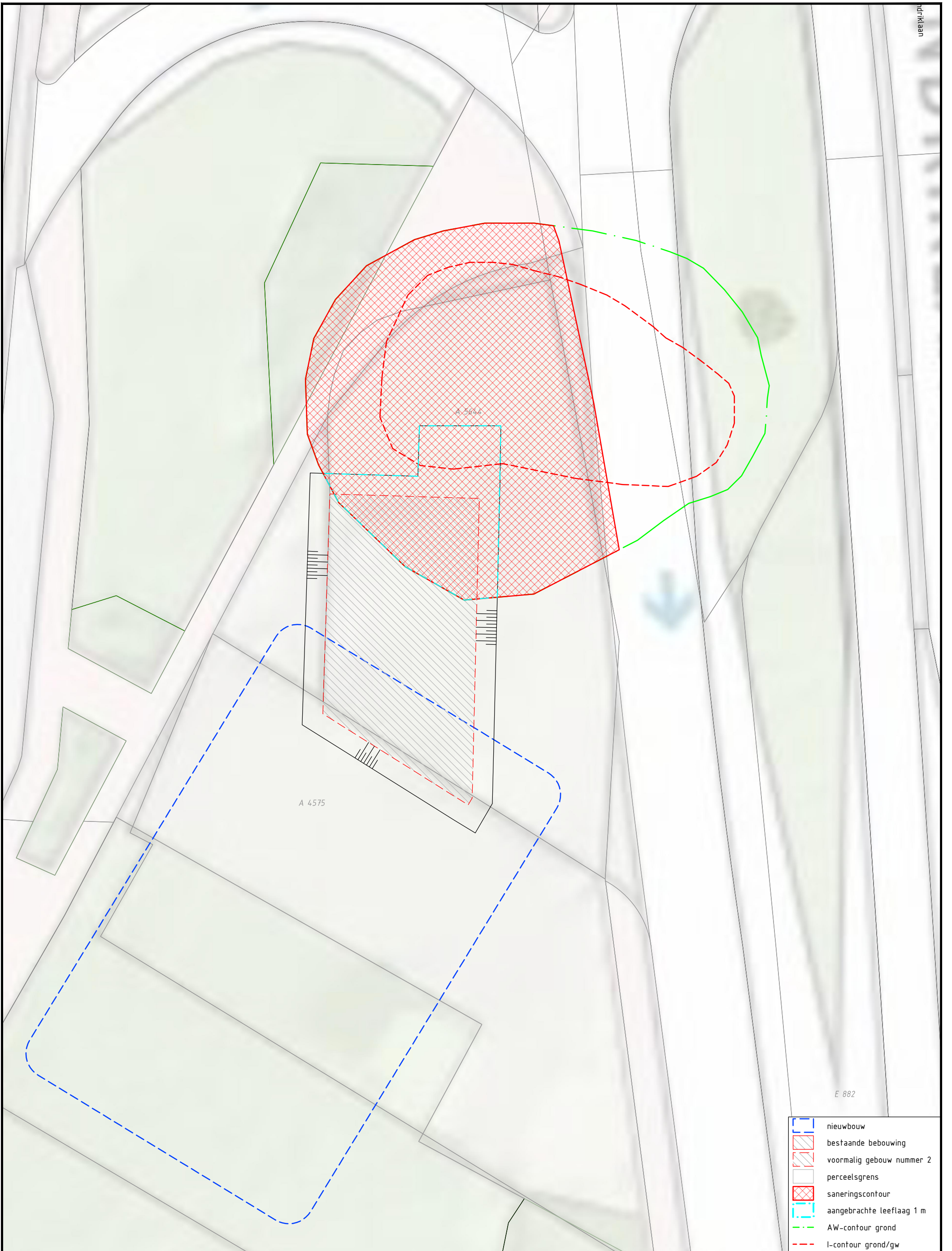
Schaal: 1:250



Gaetano Martinolaan 50  
6229 GS  
Maasbichte  
+3188 910 2000  
www.wsp.com



# Bijlage 6 Situatietekening gesaneerd deel en restverontreiniging



- nieuwbouw
- bestaande bebouwing
- voormalig gebouw nummer 2
- perceelsgrens
- saneringscontour
- aangebrachte leeflaag 1 m
- AW-contour grond
- l-contour grond/gw

project	Sanering ter plaatse van de Prins Hendriklaan - Dorpsstraat te Brunssum		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA210865	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T2	getekend	R. Rinia
datum	2-3-2023	formaat	A3

GEONIUS

Geonius Milieu      De Asselen Kuil 10      6161 RD Geleen  
+31 (0) 88 1300 600      www.geonius.nl

schaal      1:200

0
10

# Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

-  Wegen
-  Geotechniek
-  Milieu
-  Geodesie
-  Water
-  Ruimtelijke ontwikkeling
-  Landschap
-  Archeologie
-  Ecologie