



Evaluatie Immobiël BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/> nummer		
Behandelnummer	<input type="text"/>		
Dossier	<input type="text"/>		

1 Saneringslocatie

1.1	Identificatienummer melding	<div></div> <div>> Niet verplicht</div>			
		<div>> indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1, 2, 4 en 11 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven</div>			
1.2	Locatiennaam	Werklandschap Zuid Assen, sectie AD perceel 9			
		Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
1.3	Adres	Graswijk, zonder nummer			
		Postcode	Plaats		
			Assen		

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Assen	AD	9	2750 m²	550 m²	Gemeente Assen
Kadastraal perceel 2				m²	m²	
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

- **Recente kadastrale gegevens** (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) **verplicht** toevoegen

2 Saneerder

(Bedrijfs)Naam
 Gemeente Assen

2.1 Contactgegevens saneerder
 Contactpersoon
 J. Knopper

2.2 Saneerder is
☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen ☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

> NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/erfpachter(s) volledig invullen bij 1.1
☐ Anders, namelijk

3 Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is vastgesteld dat het ging om een immobiele verontreinigingssituatie?
☒ ja ☐ nee

3.2 De aard van de verontreinigingen betrof

Zware metalen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Overige anorganische stoffen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Pak	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Organochloor bestrijdingsmiddelen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Minerale olie	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Asbest	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wonen met (sier)tuin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plaatsen waar kinderen spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Landbouw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groen met natuurwaarden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overig (openbaar) groen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infrastructuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedrijfsterrein, industrie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Overig namelijk, braakliggend	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was

dag	maand	jaar
2	2	04

5.2 De einddatum van de sanering was

dag	maand	jaar
2	8	04

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op

dag	maand	jaar
2	9	04

- 5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie) ☒ ja ☐ nee > Zo nee, redenen vermelden bij 9
- 5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? tijdens kritische werkzaamheden
- 5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ☒ ja ☐ nee > Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waarvan is afgewezen bij 9.
- 5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ☐ ja ☒ nee
- 5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ☐ ja ☐ nee
- 5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ☒ ja ☐ nee > Zo nee, ga verder met vraag 5.11.
- 5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ☒ ja ☐ nee > Zo ja, specificeer de wijzigingen in 9 of voeg de meldingen toe.
> Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 9
- 5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedroegen € 7000,00

6

Saneringsaanpak en saneringsresultaat

- 6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt? ☒ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > Vul 6a in
☐ Aanbrengen van leeflaag > Vul 6b in
> Kruis hier dezelfde saneringsaanpak aan die bij de melding is aangegeven, tenzij deze tussentijds is gewijzigd en gemeld aan bevoegd gezag.
☐ Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > Vul 6c in
☐ Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag > Vul 6d in
> onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

- 6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was 550 m²
- 6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was 0,90 m

- 6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde?
- De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee
- De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklassen Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☒ ja ☐ nee
- De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklassen Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee
- De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ☐ ja ☐ nee

	Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangehouden gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen		zie bijlage			
> Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.					
> Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.					
> Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertificaten inclusief toetsingsresultaten meezenden					

6a.5 Heeft er na ontgraving aanvulling plaatsgevonden? ☒ ja ☐ nee

	Kwaliteitsklasse ¹	Omvang	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ²	Herkomst
6a.6 Zo ja, wat is de kwaliteit van de aanvulgrond?	<AW2000	8 m ³	R001-1278185BDJ-V02-sal-NL	Graswijk Assen
	<AW2000	114 m ³	R002-1278185HJS-V02-rrt-NL	Graswijk Assen
	<AW2000	90 m ³	R003-1278185BDJ-V02-rrt-NL	Graswijk Assen
	Wonen	163 m ³	melding BBK nummer 575183.0	Graswijk Assen

¹ Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)

² Kenmerk partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b Aanbrengen van leeflaag

6b.1 De oppervlakte die is voorzien van een leeflaag is _____ m²

6b.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag? ☐ ja ☐ nee

6b.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is _____ m³

6b.4 De opbouw en kwaliteit van de leeflaag is

Grondsoort/ materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieu- hygiënische verklaring ³	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m ²	m
				m ²	m
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde,

² Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b.5 Is er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, deze bestaat uit _____

➤ Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de leeflaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.

Zo nee, waarom niet? _____

6c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

6c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is _____ m²

6c.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is _____ m³

6c.4 Is de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieu- hygiënische verklaring ³	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde,

² Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

	Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring ¹	Oppervlakte	Dikte
6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?	Asfalt		m ²	m
> Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de afdeklaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.	Asfaltbeton		m ²	m
	Beton		m ²	m
	Stelconplaten		m ²	m
	Klinkers/tegels		m ²	m
	Bebouwing		m ²	m
	Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m ²	m
	Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m ²	m
	Anders, namelijk:			

¹ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6d Ontgraven dunne stedelijke ophooglaag en aanbrengen aanvullaag

6d.1 De oppervlakte die is ontgraven is m²

6d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is m (max 0,5 m)

6d.3 Voldoet de bodem op de ontgravingsdiepte aan de terugsaneerwaarde van lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee

	Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
6d.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in onderstaande tabel invullen:					
> Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.					
> Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertificaten inclusief toetsingsresultaten meezenden					

6d.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal ¹	Kwaliteitsklasse ²	Kenmerk milieu- hygiënische verklaring ³	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m ²	m
				m ²	m

¹ Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, etc

² Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)

³ Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring

7 Grondafvoer en grondverwerking

	Afvalstroomnummer ¹ /meldingsnummer Bbk ²	Kwaliteitsklasse ³	Omvang	Bestemming
7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in	05WQ8-0092617	Niet toepasbaar	375 m ³	599 ton Attero Wilp
			m ³	ton
> Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbonnen hoeven niet meegezonden te worden, maar moeten wel door de ontdoener en acceptant bewaard worden.			m ³	ton

¹ naar een verwerker

² naar een toepassingslocatie

³ < AW2000, Wonen, Industrie, <lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

	Plaats	Hoeveelheid
7.2 Als er verontreinigde grond (>1 waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?	Onder leeflaag	m ³
	Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m ³
> Geef op tekening aan waar grond herschikt is	Onder bebouwing	m ³

8 Nazorg

- 8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering? ☐ ja ☒ nee
- 8.2 Het betreft het instandhouden van ☐ Leeflaag
- ☐ Duurzaam aaneengesloten afdeklaag
- ☐ Bebouwing
- ☐ Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

Omdat plaatselijk dieper moest worden ontgraven dan vooral verwacht is er circa 100 m3 extra grond ontgraven. Hiervoor is een wijzigingsmelding gedaan welke is toegevoegd als bijlage.

10 Bijlagen

- 10.1 Bij de evaluatie dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd

> Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met de eigendomssituatie

☒ ja

Bemonsteringskaart (eindcontrole):

- Putwanden

☒ ja ☐ nvt

- Putbodem

☒ ja ☐ nvt

Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:

- Plaats van ontgraving

☒ ja ☐ nvt

- Plaats van herschikte grond

☐ ja ☒ nvt

- Ligging van aangebrachte leeflaag, afdeklaag of aanvullaag

☒ ja ☐ nvt

Melding wijzigingen (BUS)

☐ ja ☒ nvt

Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen

☒ ja ☐ nvt

Analysecertificaten grondmonsters

☒ ja ☐ nvt

Kwaliteitsverklaring aan vulgrond en/of afdeklaag

☒ ja ☐ nvt

> Indien bijgevoegd, geef aan welke

Overig

☐ ja ☐ nvt

11 Contactgegevens

- 11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam

Gemeente Assen

Dhr/Mw Contactpersoon

Dhr. J. Knopper

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postbus 30018

Postcode

Plaats

9 4 0 0 R A

Assen

Telefoonnummer

E-mailadres

0592366179

j.knopper@assen.nl

(Bedrijfs)Naam

- 11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Dhr/Mw Contactpersoon

> Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam			
Tauw			
Dhr/Mw	Contactpersoon		
Dhr.	J. Holwerda		
Straat		Huisnummer	Huisletter Toevoeging
Postbus 722			
Postcode		Plaats	
9 4 0 0 A S		Assen	
Telefoonnummer		E-mailadres	
0592391343		jelle.holwerda@tauw.com	

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam			
Tauw			
Dhr/Mw	Contactpersoon/projectleider		
Dhr.	J. Holwerda		
Straat		Huisnummer	Huisletter Toevoeging
postbus 722			
Postcode		Plaats	
9 4 0 0 A S		Assen	
Telefoonnummer		E-mailadres	
0592391343		jelle.holwerda@tauw.com	
Dhr/Mw	Naam milieukundig begeleider		
Dhr.	R. Dolman		
Telefoonnummer		E-mailadres	
0621278394		ruben.dolman@syntraal.com	

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam			
Tauw			
Dhr/Mw	Contactpersoon/projectleider		
Dhr.	J. Holwerda		
Straat		Huisnummer	Huisletter Toevoeging
Postbus 722			
Postcode		Plaats	
9 4 0 0 A S		Assen	
Telefoonnummer		E-mailadres	
0592391343		jelle.holwerda@tauw.com	
Naam milieukundig begeleider			
Dhr.	Ruben Dolman		
Telefoonnummer		E-mailadres	
0621278394		ruben.dolman@syntraal.com	

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam			
Sallandse Wegenbouw BV			
Dhr/Mw	Contactpersoon		
Dhr.	G. Nijland		
Straat		Huisnummer	Huisletter Toevoeging
Bloeme Weide B.V.			
Postcode		Plaats	
7 4 4 8 P X		Haarle	
Telefoonnummer		E-mailadres	
0621882926		g.nijland@sallandsewegenbouw.com	

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

11.7a Overige betrokkenen 1

- > Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder

Rol				
<input type="text"/>				
(Bedrijfs)Naam				
<input type="text"/>				
Dhr/Mw	Contactpersoon			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Straat			Huisnummer	Huisletter
<input type="text"/>			<input type="text"/>	<input type="text"/>
Postcode		Plaats		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Telefoonnummer		E-mailadres		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		

11.7b Overige betrokkenen 2

Rol				
<input type="text"/>				
(Bedrijfs)Naam				
<input type="text"/>				
Dhr/Mw	Contactpersoon			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Straat			Huisnummer	Huisletter
<input type="text"/>			<input type="text"/>	<input type="text"/>
Postcode		Plaats		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Telefoonnummer		E-mailadres		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		

11.7c Overige betrokkenen 3

Rol				
<input type="text"/>				
(Bedrijfs)Naam				
<input type="text"/>				
Dhr/Mw	Contactpersoon			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Straat			Huisnummer	Huisletter
<input type="text"/>			<input type="text"/>	<input type="text"/>
Postcode		Plaats		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Telefoonnummer		E-mailadres		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		

11.7d Overige betrokkenen 4

Rol				
<input type="text"/>				
(Bedrijfs)Naam				
<input type="text"/>				
Dhr/Mw	Contactpersoon			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Straat			Huisnummer	Huisletter
<input type="text"/>			<input type="text"/>	<input type="text"/>
Postcode		Plaats		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Telefoonnummer		E-mailadres		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		

12 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering is uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

12.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> Indien evaluatieverslag wordt ingediend door gemachtigde namens saneerder, dient het evaluatieverslag tevens ondertekend te worden door de saneerder. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier.

Naam (in blokletters)

Namens de gemeente Assen, dhr. J.P. Knopper

Datum

0 8 0 6 2 0 2 1 | Assen

Plaats

Handtekening

j.knopper@assen.nl

Digitaal ondertekend door j.knopper@assen.nl
DN: CN=j.knopper@assen.nl
Reden: Ik keur dit document goed door mijn wettelijk bindende handtekening te plaatsen
Locatie: Assen
Datum: 2021.06.08 11:43:28+02'00'
Foxit Reader Versie: 10.1.4

12.2 Milieukundig begeleider (onderdeel verificatie)

Naam (in blokletters)

J. Holwerda

Datum

0 8 0 6 2 0 2 1 | Assen

Plaats

Handtekening

Jelle Holwerda

Digitally signed by Jelle Holwerda
Date: 2021.06.08 10:30:10 +02'00'

12.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters)

Datum

|

Plaats

Handtekening

|



BETREFT

Assen AD 9

UW REFERENTIE

1278185-003

GELEVERD OP

05-05-2021 - 09:51

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11097703009

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

04-05-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

04-05-2021 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Assen AD 9](#)

Kadastrale objectidentificatie : 089760000970000

Kadastrale grootte 2.750 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 233211 - 553827**Omschrijving** Wonen

Erf - tuin

AANTEKENINGEN

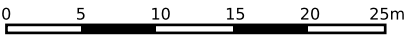
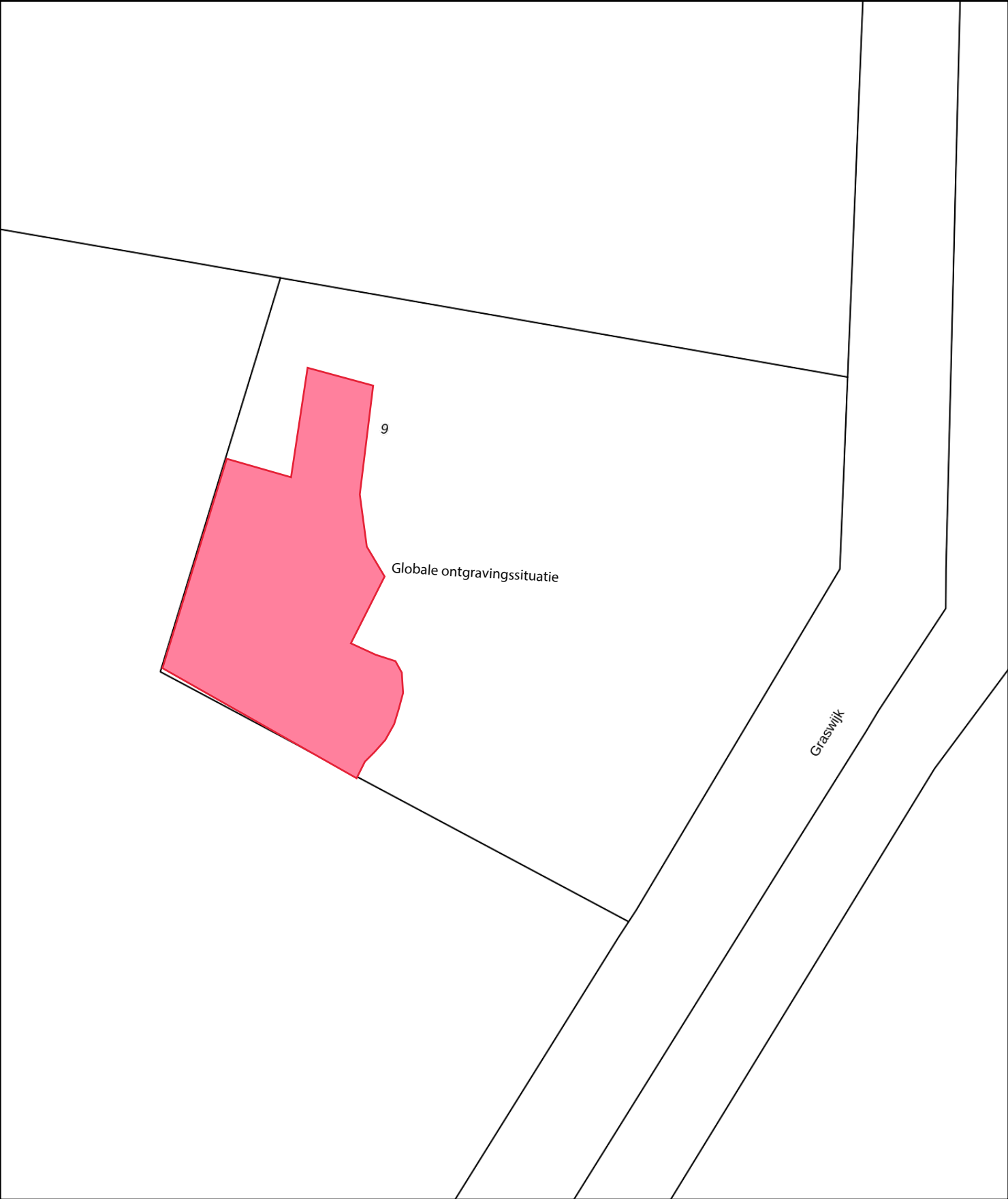
Publiekrechtelijke beperking Exploitatieplan, Wet ruimtelijke ordening**Basisregistratie Kadaster****Betrokken bestuursorgaan** [Gemeente Assen](#)**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 79053/00185](#)**Ingeschreven op** 18-09-2020 om 09:24Beperking op basis van een overheidsbesluit
(vestiging)

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 57883/70](#)**Ingeschreven op** 10-02-2010 om 12:56**Naam gerechtigde** [Gemeente Assen](#)**Adres** Noordersingel 33
9401 JW ASSEN**Postadres** Postbus 30018
9400 RA ASSEN**Statutaire zetel** ASSEN**KvK-nummer** [50788590](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Assen

AD

9

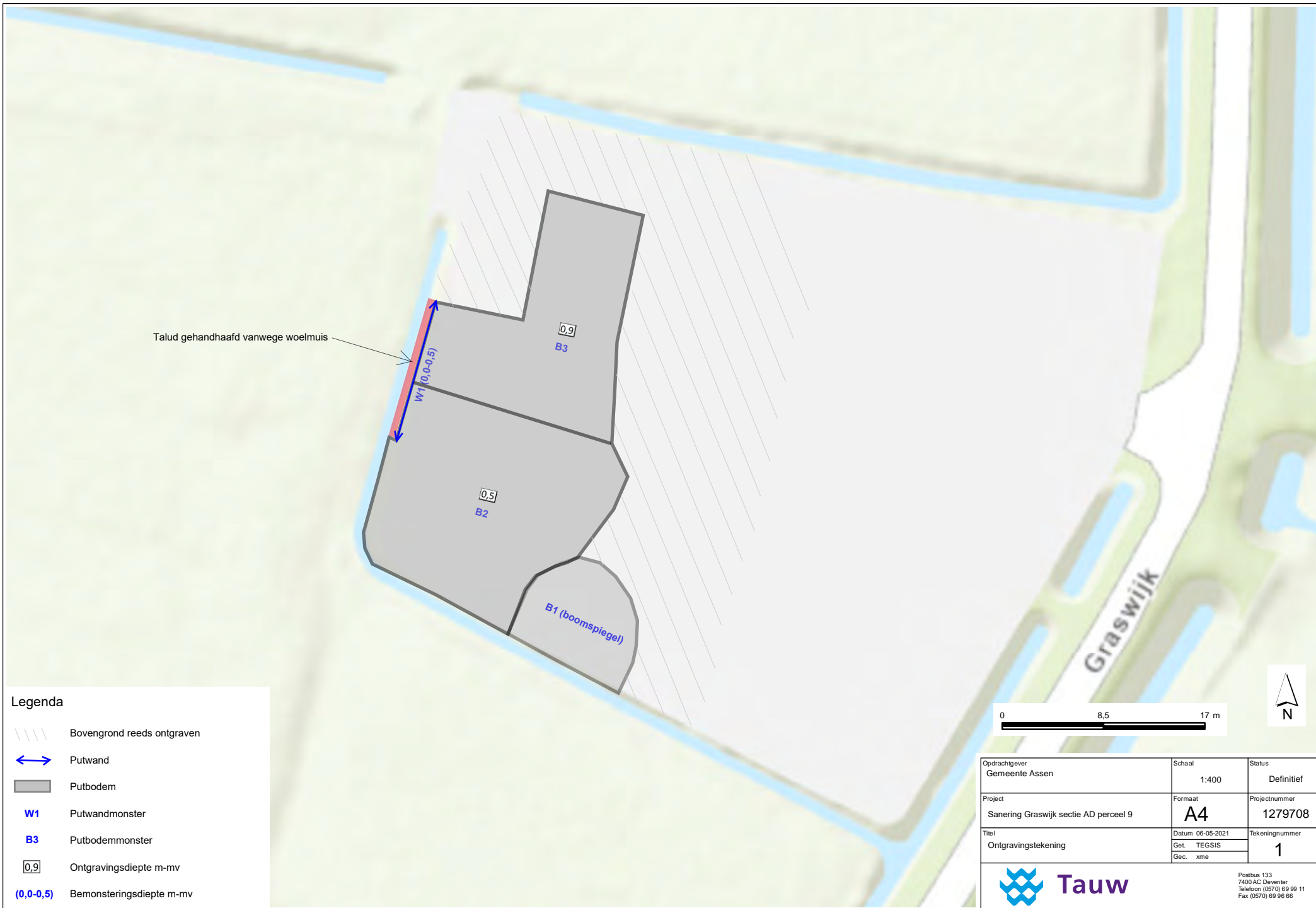
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster


Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 mei 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



Legenda

- //// Bovengrond reeds ontgraven
- ↔ Putwand
- Putbodem
- W1 Putwandmonster
- B3 Putbodemmonster
- 0,9 Ontgravingsdiepte m-mv
- (0,0-0,5) Bemonsteringsdiepte m-mv

Opdrachtgever Gemeente Assen	Schaal 1:400	Status Definitief
Project Sanering Graswijk sectie AD perceel 9	Formaat A4	Projectnummer 1279708
Titel Ontgravingstekening	Datum 06-05-2021	Tekeningnummer 1
	Get. TEGSIS	
	Gec. xme	
 Tauw		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66

Monsteromschrijving	B1 (boomspiegel)	B2	B3	W1 (slootwand woelmuis)
Diepte (m -mv)	0	0,5	0,9	0-0,5
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
OVERIGE STOFFEN				
Asbest > totaal	9	< 2	< 2	6
Toetsing saneringsdoelstelling (maximaale waarde klasse wonen)	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.
Jelle Holwerda
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 28.04.2021
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1039727

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1039727 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1278185 Assen, BUS+ MKB Werklandschap Zuid 447233
Opdrachtacceptatie 26.04.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

Distributeur

Tauw Nederland B.V. , Ruben Dolman
Tauw Nederland B.V.

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1039727 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
465779	23.04.2021	B1 (boomspegel)
465780	23.04.2021	B2 (0.5)
465781	23.04.2021	B3 (0.9)
465782	23.04.2021	W1 (slootwand woelmuis)

Eenheid	465779 B1 (boomspegel)	465780 B2 (0.5)	465781 B3 (0.9)	465782 W1 (slootwand woelmuis)
---------	---------------------------	--------------------	--------------------	--------------------------------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	9	<2	<2	6

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	10630	14296	14603	11109
Droge stof	%	74,0	85,8	85,6	75,4
Gemeten Serpentin	mg/kg	8,8	<0,2	<0,2	6,0
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	7,6	<0,20	<0,20	5,1
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	10	<0,20	<0,20	7,2
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	8,8	<2,0	<2,0	6,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 26.04.2021

Einde van de analyses: 28.04.2021

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

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

Distributeur

Tauw Nederland B.V. , Ruben Dolman
Tauw Nederland B.V.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 1039727 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
465779	B1 (boomspiegel)			74,0
				Nat gewicht (g)
				14371
				Droog gewicht (g)
				10630

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,44	47,1	100				0	0			
4 - 8 mm	1,1	112,6	100	8,8			0	3	8,8	7,6	10
2 - 4 mm	1,6	169,8	53				0	0			
1 - 2 mm	1,7	185,3	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,8	191,7	7				0	0			
< 0.5 mm	92	9832,093	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10538,59		8,8			0	3	8,8	7,6	10,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

8,8	7,6	10
-----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	8,8	7,6	10
Serpentijn asbest	8,8	7,6	10
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	8,8	7,6	10
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	9	8	10

In het, met de optische lichtmicroscopie, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
465780	B2 (0.5)			85,8
				Nat gewicht (g)
				16658
				Droog gewicht (g)
				14296

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	1,4	196,6	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	202	100				0	0			
4 - 8 mm	0,24	34,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,15	21,2	51				0	0			
1 - 2 mm	0,19	26,8	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,49	70,4	8				0	0			
< 0.5 mm	95	13630,73	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14182,43					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
465781	B3 (0.9)			85,6
				Nat gewicht (g)
				17069
				Droog gewicht (g)
				14603

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,49	70,9	100	<0.2			0	0		<0.2	<0.2
8 - 20 mm	1,2	169,2	100				0	1			
4 - 8 mm	0,57	82,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,4	58	52				0	0			
1 - 2 mm	0,42	61,2	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,78	113,4	6				0	0			
< 0.5 mm	95	13933,85	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14489,35					0	1		<0.2	<0.2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
465782	W1 (slootwand woelmuis)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	5,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,23	25,7	100	5,9			0	3	5,9	5	6,7
2 - 4 mm	0,58	64,3	53	<0,2			0	1		<0,2	0,3
1 - 2 mm	0,84	93,3	24	<0,2			0	0		<0,2	<0,2
0,5 mm - 1 mm	1,2	130,4	7				0	0			
< 0,5 mm	96	10694,38	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11013,58		6			0	4	6	5,1	7,2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

6	5,1	7,2
---	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
losse vezels	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	6	5,1	7
Serpentijn asbest	6	5,1	7,2
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	6	5,1	7,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	6	5	7

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.



Indicatieve partijkeuring depot 1 Werklandschap Zuid te Assen

11 februari 2021

Kenmerk R001-1278185BDJ-V02-sal-NL

Verantwoording

Titel	Indicatieve partijkeuring depot 1 Werklandschap Zuid te Assen
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Bertold van der Vlugt
Auteur(s)	Sjaak de Beer
Tweede lezer	Alianne Bouma, kwaliteitscontrole BRL SIKB 1000, protocol 1001
Uitvoering veldwerk	Donny (D.P.) Pilat en Kees (K.R.) Meerlo (TAUW, certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1278185
Aantal pagina's	10
Datum	11 februari 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 30 0
E info.assen@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Beschrijving partijgegevens vóór aanvang van onderzoek	4
2.2	Conclusies vooronderzoek	5
2.3	Onderzoeksvragen	6
3	Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.1	Onderzoeksopzet en gehanteerde onderzoeksstrategie	6
3.2	Veiligheid en kwaliteit	6
4	Resultaten	7
4.1	Resultaten veldwerk	7
4.2	Analyseresultaten en toetsing	8
5	Conclusies	10

Bijlage 1	Situering van de partij
Bijlage 2	Monsternemingsplan en monsternemingsformulier
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingswaarden
Bijlage 5	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Assen is een indicatieve partijkeuring voor grond uitgevoerd op een perceel aan de Graswijk te Assen.

Aanleiding

De aanleiding tot de indicatieve partijkeuring is de wens van de opdrachtgever om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en de mogelijke afvoer van de grond van de locatie.

Doel

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de partij grond.

2 Vooronderzoek

2.1 Beschrijving partijgegevens vóór aanvang van onderzoek

De partij grond is vrijgekomen in het kader van de controle op mogelijk aanwezige asbestnesten op de locatie voormalig Graswijk 16 te Assen. Naar aanleiding van de vastgestelde *indicatieve* kwaliteit van de grond tijdens het verkennend bodemonderzoek (zie figuur 2.1), tezamen met het 'Werkplan Bodemsanering Werklandschap Assen-Zuid' Van Sallandse Wegenbouw met kenmerk 2955-SMA, d.d. 3 december 2020, is de grond in depot gezet.



Figuur 2.1 Ontgravingskaart op basis van uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken (Bron: Verkennend (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL)

De partij bevindt zich in depot op een perceel aan de Graswijk te Assen. De toekomstige toepassing of bestemming van de grond is onbekend. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat geen sprake is van een illegaal samengestelde partij.

Tabel 2.1 Vóóraf bekende gegevens van partij

Gegevens		Bron
RD-coördinaten (X/Y)	X: 233.231, Y: 553.827	Cyclomedia Streetsmart
Adres	Graswijk te Assen	Opdrachtgever
Type	Grond	Opdrachtgever
Herkomst	Graswijk 16 te Assen	Opdrachtgever
Gemiddelde partijhoogte (m)	Onbekend	Opdrachtgever
Geschat volume (m ³)	188	Opdrachtgever
Grondsoort	Zand	Opdrachtgever
Geschatte dichtheid (ton/m ³)	1,6	Tabel 1.b, protocol 1001
Geschatte massa (ton)	288	Berekend o.b.v. volume en dichtheid
Duurzame verhardingslaag aanwezig?	Nee	Opdrachtgever
Bijmengingen verwacht?	Ja, sporen puin	Opdrachtgever
Asbestverdacht?	Ja	Opdrachtgever
Verdacht op overige parameters?	Ja, PFAS	Tijdelijk Handelingskader PFAS
Is er binnen de partij sprake van delen of lagen met verschillende bodemtypen?	Nee	Verkennd (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL
Indicatie bodemkwaliteit	AW2000	Verkennd (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL

De ligging en afbakening van de partij is weergegeven in de situatietekening in bijlagen 1 en 2.

2.2 Conclusies vooronderzoek

Op de (herkomst)locatie zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan barium, kobalt, koper, lood, nikkel en/of zink aangetoond, tot een diepte van maximaal 0,7 tot 1,0 m -mv.

Deze verontreinigingen lijken te relateren aan puin- en/of kooldeeltjes en verbrandingsresten.

Deze sterke verontreinigingen maken geen onderdeel uit van de indicatieve partijkeuring. Verder zijn op de locatie maximaal licht verhoogde gehalten gemeten aan enkele zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Op basis van de voorinformatie wordt verwacht dat het depot voldoet aan de kwaliteitsklasse altijd toepasbaar.

In aanvulling op het standaard analysepakket is de grond geanalyseerd op PFAS volgens het pakket van de advieslijst van Bodemplus. Wegens de aanwezigheid van ongedefinieerd puin is de grond tevens geanalyseerd op aanwezigheid van asbest. Op basis van het vooronderzoek is er geen aanleiding om het standaard analysepakket uit te breiden met overige kritische parameters.

2.3 Onderzoeksvragen

De doelstelling van het onderzoek is vertaald naar onderstaande onderzoeksvragen. In deze vragen zijn de bevindingen van het vooronderzoek verwerkt:

- Is de partij toepasbaar op landbodem?
- Is de partij toepasbaar in een grootschalige toepassing op landbodem?

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoekopzet en gehanteerde onderzoeksstrategie

De monsterneming is uitgevoerd op basis van de vigerende versie van BRL 1000 protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie'. De partij van 36 m³ en 60 ton is als één partij onderzocht.

Vanwege de zeer beperkte omvang van de partij grond (<50 m³) is de partij op aangeven van de RUD Drenthe indicatief onderzocht middels een bemonsteringsstrategie van 2x15 grepen.

De grond is op het standaard stoffenpakket van de NEN 5740 en PFAS volgens het analysepakket van de advieslijst van Bodemplus geanalyseerd. Op basis van de voorinformatie is de partij grond aanvullend onderzocht op asbest conform NEN 5707.

Het monsternemingsplan en monsternemingsformulier zijn bijgevoegd in bijlage 2.

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is de partij getoetst aan de volgende toepassingen:

- Toepassing op landbodem
- Toepassing in grootschalige toepassing op landbodem

3.2 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:
Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

De monsternamen voor PFAS is uitgevoerd conform de Handreiking van VKB, VVMA en Expertisecentrum PFAS¹.

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

De grond is bemonsterd op 19 januari 2021 door Donny (D.P.) Pilat en Kees (K.R.) Meerlo. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

De analyses zijn uitgevoerd bij het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico.

4 Resultaten

4.1 Resultaten veldwerk

Tijdens de terreinverkenning voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond.

In tabel 4.1 zijn de veldwerkresultaten weergegeven.

Tabel 4.1 Resultaten veldwerk

Gegevens	
Type	Grond
Herkomst	Graswijk vml. nr. 16
Gemiddelde partijhoogte (m)	1,9
Gemeten volume (m ³)	36
Grondsoort	Zand
Soortelijke massa (ton/m ³)	1,65
Massa (ton)	60
Duurzame verhardingslaag aanwezig?	Nee
Percentage bodemvreemd materiaal > 20 %? *	Nee
Meer dan sporadisch plastic aanwezig?*	Nee, geen plastic aangetroffen
Aard van het bodemvreemd materiaal en percentage	N.v.t.
Asbestverdacht materiaal aangetroffen?	Nee

¹ Handreiking PFAS bemonsteren Versie 1.0, VKB, VVMA & Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020

** Het Besluit bodemkwaliteit stelt in artikel 34 dat grond en baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Plastic mag echter slechts sporadisch aanwezig zijn. In deze partijkeuring is dit uitsluitend bepaald op basis van visuele waarnemingen tijdens het veldwerk*

Uit tabel 4.1 blijkt dat de partijgegevens met betrekking tot omvang van de partij afwijken van de vooraf bekende gegevens. In het veld bleek na opmeting dat de partij een omvang heeft van <50 m³. Op aangeven van de RUD Drenthe is de partij indicatief onderzocht middels een bemonsteringsstrategie van 2x15 grepen.

Een kaart met aanduiding van de partij is opgenomen in bijlage 1. Het monsternemingsplan- en formulier is bijgevoegd in bijlage 2. Foto's van de partij zijn opgenomen in bijlage 5.

4.2 Analyseresultaten en toetsing

De toetsing heeft plaatsgevonden aan de toetsingsregels van het generieke kader uit de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit. In tabellen 4.2 en 4.3 zijn de toetsingsresultaten weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3. De toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.2 Analyseresultaten en toetsing

Parameters	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. 1A	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. 1B	Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte #	Getoetst gehalte	Toetsing
Lutum (%)	25	25	1,0	25	-
Organisch stof (%)	10	10	1,0	10	-
barium (Ba)	<49	<50	1,0	50	N.v.t.
cadmium (Cd)	1,1	<0,24	4,5*	0,66	Wo en < Et
kobalt (Co)	<6,8	<6,9	1,0	6,9	Aw en < Et
koper (Cu)	<7,0	<7,1	1,0	7,1	Aw en < Et
kwik (Hg)	<0,050	<0,050	1,0	0,050	Aw en < Et
lood (Pb)	<11	<11	1,0	11	Aw en < Et
molybdeen (Mo)	<1,1	<1,1	1,0	1,1	Aw en < Et
nikkel (Ni)	<7,7	<7,8	1,0	7,7	Aw en < Et
zink (Zn)	<32	<32	1,0	32	Aw en < Et
PAK (10 van VROM)	<0,35	0,53	1,5	0,44	Aw
PCB (som 7)	<0,025	<0,025	1,0	0,025	Aw
minerale olie (C10-C40)	<123	<123	1,0	123	Aw

Parameters	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. 1A	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. 1B	Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte #	Getoetst gehalte	Toetsing
conclusie (BoToVa)					Altijd toepasbaar

* Voor de parameter cadmium is een duploverschil > factor 2,5 aangetoond tussen mengmonsters 1A en 1B. Tijdens een controle voor de uitgevoerde procedure, monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse zijn geen afwijkingen geconstateerd. Het duploverschil is mogelijk veroorzaakt door heterogeniteit tussen de twee mengmonsters. Het duploverschil heeft geen consequenties voor het eindoordeel van de partij

Tabel 4.3 Analyseresultaten asbest in grond en toetsing

Gewogen totaal gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte		Getoetst gehalte (mg/kg d.s.)	Toetsing
1AA	1BA				
0,1	<0,6	6		0,3	-

- : 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

De toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is exclusief PFAS aangezien de toetsing van PFAS momenteel geen onderdeel uitmaakt van de Regeling bodemkwaliteit. PFAS is getoetst aan de achtergrondwaarden en de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Deze zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Analyseresultaten PFAS en toetsing

Parameters in ug/kg d.s.	Gemeten gehalte (ug/kg d.s.)		Verhouding hoogst en laagst	Getoetst gehalte	Toetsing
	1A	1B	gemeten gehalte	(ug/kg d.s.)	(landb / wb) #
Som vertakte PFOS-isomeren	<0,1	<0,1	1,0	0,07	A / 1, 2, 3, 4
som vertakte PFOA-isomeren	<0,1	<0,1	1,0	0,07	A / 1, 2, 3, 4
som lineair en vertakte PFOA	0,2	0,2	1,0	0,2	B / 1, 2, 3, 4
som lineair en vertakte PFOS	<0,1	0,2	2,0	0,15	B / 1, 2, 3, 4
Perfluorooctaan zuur (PFOA) C8	0,1	0,2	2,0	0,15	B / 1, 2, 3, 4
Perfluorooctaansulfonaat (PFOS) C8	<0,1	0,1	0,7	0,085	A / 1, 2, 3, 4
Overige PFAS-verbindingen*	<0,1	<0,1	1,0	0,07	A / 1, 2, 3, 4

* Overige PFAS verbindingen zijn aangetoond beneden de rapportagegrens

Toetsingsresultaat voor toepassing op Landbodem / Waterbodem

Toepassing op landbodem volgens het tijdelijk handelingskader PFAS

Landbodem: A, B, C, D (zie bijlage 4 voor de toelichting)

Waterbodem: 1, 2, 3 of 4 (zie bijlage 4 voor de toelichting)

5 Conclusies

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat:

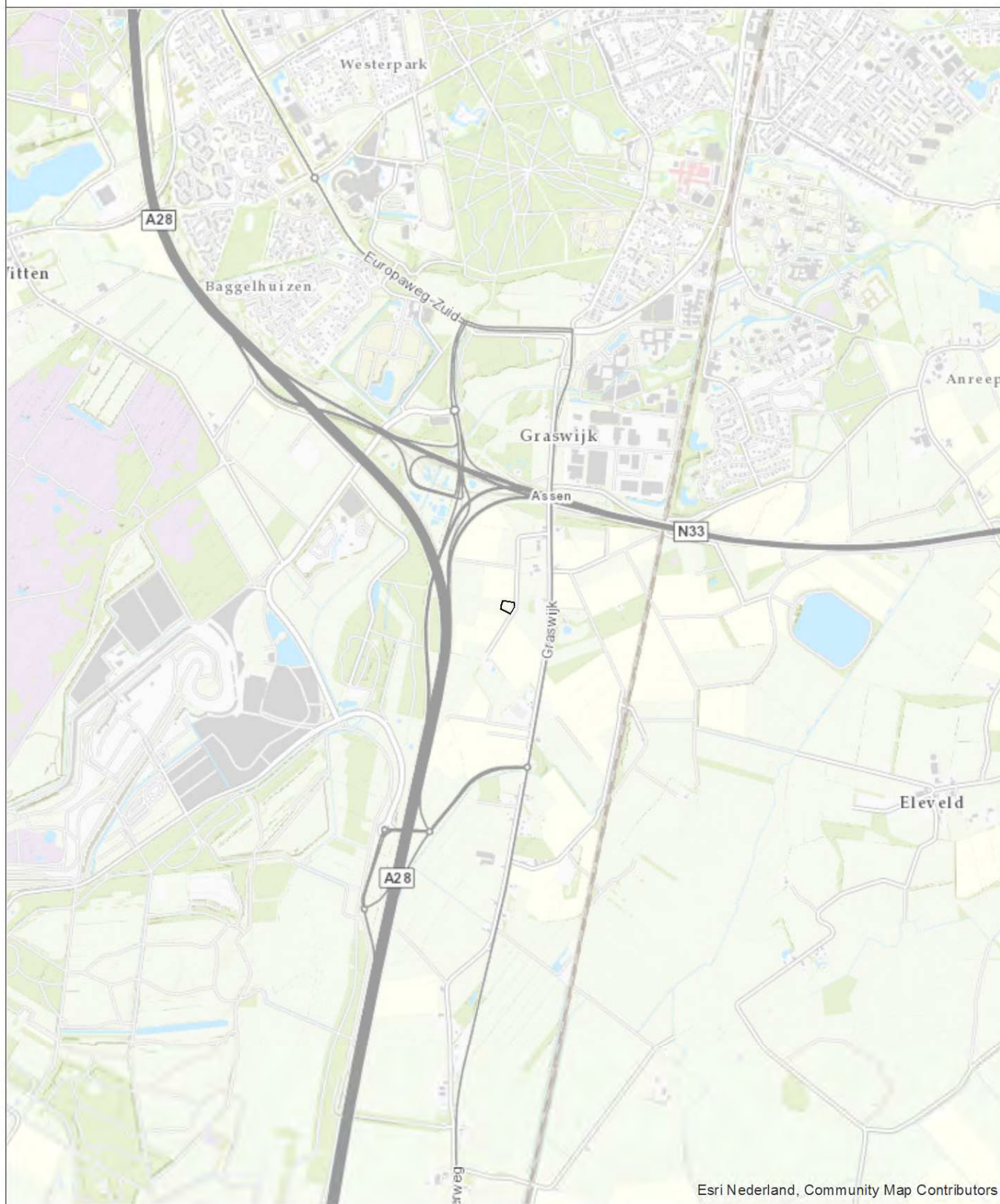
- De partij op basis van indicatief onderzoek altijd toepasbaar is op landbodem
- De partij op basis van indicatief onderzoek toepasbaar is in een grootschalige toepassing op landbodem
- In de partij analytisch asbest is aangetoond in gehalten ruim onder de interventiewaarde

Bij toetsing aan het tijdelijk handelingskader PFAS (2 juli 2020) gelden er bij toepassing van de partij op landbodem beperkingen in grondwaterbeschermingsgebieden.

Bij toepassing van de partij in oppervlaktewater gelden geen beperkingen.

Bijlage 1**Situering van de partij**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors



0 300 600 900 1200 m

Opdrachtgever	Schaal	Status
Gemeente Assen	1:25000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
Partijkeuringen Werklandschap Zuid te Assen	A4	1278185
Onderdeel	Datum: 25-1-2021	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get. TDA	1
	Geoc. #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 09 99 11 Fax (0570) 09 99 00		

Bijlage 2**Monsternemingsplan en
monsternemingsformulier**

Partijkeuring grond conform protocol 1001

MONSTERNEMINGSPLAN

Algemene gegevens

VERSION 20-7-2017

Kader monsterneming	x monsterneming conform protocol 1001, vigerende versie □ monsterneming t.b.v. verzamelen overig bewijs						
Projectnummer		1278185		Projectnaam		Assen, BUS+ MKB Werklandschap Zuid	
PUM		Jeffrey Spang		PL		Allianne Bouma	
Telefoon PUM		06-275 78 028		Telefoon PL		06-51030893	
Opdrachtgever		Gemeente Assen		Contactpersoon		Jeroen Knopper	
Telefoon		0592-366179		Mail:			
Adres opdrachtgever		straat	Noordersingel 33				
		plaats	Assen				
Adres locatie/project		straat	Graswijk 16			Depot 1 (achtergrondwaarde)	
		plaats	Assen				
Melden bij:		De aannemer					
Uitvoeringsdatum:		18, 19, 27 en 28 januari 2021					
Opdrachtgever is:		<input type="checkbox"/> producent <input type="checkbox"/> leverancier <input checked="" type="checkbox"/> gebruiker x overheid <input type="checkbox"/> handhaber					
Wijze van monsterneming		x Systymatisch x Gestratificeerd aslect					
Toegankelijkheid: (boorbus, personenwagen)		Boorbus					
Proefboringen plaatsen (t.b.v. vooronderzoek in situ partijkeuring = verplicht!)		<input type="checkbox"/> ja, (aantal) , zie verslag x nee = depot					
Veiligheidsmaatregelen in relatie tot te verwachten verontreinigingen / directe omgeving depots / taluds		Standaard maatregelenpakket aangevuld met saneringsoverall en vochtmetingen i.v.m. mogelijke aanwezigheid asbest. Tijdens werken met de kraan ook een helm dragen.					
Afwijkende apparatuur nodig?		<input checked="" type="checkbox"/> nee Ja, kraan voor asbestonderzoek					
Laboratorium		Eurofins Analytico					
Koeling monsters tijdens:		x opslag x transport					
Gegevens vooronderzoek (dan wel literatuurverwijzing)		x NEN 5707 (indien asbest) □ NEN 5720 x NEN 5740					
Asbest verwacht?		x ja, verwachte gehalte x <100 mg □ >100 mg/kg (voer plan van aanpak asbest toe) □ nee					
Bijgevoegde documenten:		<input type="checkbox"/> ligging/toegang locatie en depots/partijen <input type="checkbox"/> route beschrijving <input type="checkbox"/> kaartje met vorm partij(en) <input type="checkbox"/> kaartje met ruiming in deelpartijen <input type="checkbox"/> kaartje met ruimtelijke verdeling grepen <input type="checkbox"/> lotingstabel				<input type="checkbox"/> ligging/toegang locatie <input type="checkbox"/> ingevulde lablijst AP-04 <input type="checkbox"/> plan van aanpak asbestonderzoek <input type="checkbox"/> voor onderzoeksgegevens (in situ) x anders, namelijk: foto's	

Projectnummer: 1278185 Depot 1 (achtergrondwaarde)	
MONSTERNEMINGSPLAN TAUW bv:	
MONSTERN.VERSLAG TAUW bv:	
conform monstern. plan?	
Protocol?	x gebruikersprotocol <input type="checkbox"/> Toelatingsonderzoek i.k.v. een BRL <input type="checkbox"/> handhavingsprotocol <input type="checkbox"/> Productiecontrole i.k.v. een BRL <input type="checkbox"/> Indicatief (dus niet conform)
Doel monsterneming:	x schone grond <input type="checkbox"/> niet schone grond
Aard materiaal / grondsoort	x grond : x zand <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> leem <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> baggerspecie
Bijzonderheden materiaal (! let op mag max. 20% zijn)	Bijmengingen verwacht? <input type="checkbox"/> nee x ja, sporen van puin
Geschat vochtgehalte	<input type="checkbox"/> droog(<10%) x vochtig (10-25%) <input type="checkbox"/> nat (>25%)
Verwachte Max.korrelgrootte D ₉₅	x<16mm <input type="checkbox"/> >16mmmm
Zeeftest nodig?	x ja <input type="checkbox"/> nee
Beschikbaarheid	<input type="checkbox"/> in situ <input type="checkbox"/> onder verharding x depot <input type="checkbox"/> materiaalstroom <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk/geheel verplaatst?
Ondergrond/bovengrondaf-dichting?	x nee <input type="checkbox"/> ja, bovengrond met, ondergrond met
Vorm van de partij	<input type="checkbox"/> zie schets plan x onbekend zelf bepalen
(deel)Partijgrootte(tonnage en m ³ invullen)	288 ton / 188 m ³ Dichtheid 1.6
Breedte x Lengte x Hoogte	Zelf bepalen
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	x <2000 ton <input type="checkbox"/> <10000 ton, <input type="checkbox"/> nee (zelf indelen) <input type="checkbox"/> ja aantal(zie bijgevoegde kaart/schets) x als 1 partij bemonsteren
Protocol 1001,vigerende versie:	x schoon (standaard) <input type="checkbox"/> beperkt (dieper dan 5 meter of onder verharding) <input type="checkbox"/> anders (bepalen uit weegproef monsters)
Minimaal monsters/grepen, greepgrootte, monstergewicht monsternemingspatroon, monsternamemiddel	2 x 50, >180 g, >9 kg, raster, edelm.7 cm 2 x 6, >1500 g, >9 kg, gestr. as., edelm.7 cm ... x ..., ... g, ...kg,, cm
Monsterverpakking en codering	x plastic emmers, 10 l <input type="checkbox"/> steekbussen <input type="checkbox"/> overig, Gewenste monstercodering: M1A en M1B
Visuele controle op asbest Visuele inspectie aan maaiveld/depotoppervlak uitvoeren	x ja altijd uitvoeren (vermelden wel of geen asbest verdacht materiaal aangetroffen)
Verwachte of na visuele inspectie aangetroffen asbest grofste deel?	x <i>niet verwacht</i> <input type="checkbox"/> <i>wel verwacht</i> : <input type="checkbox"/> (I) Asbest verdacht deel < 2 cm <input type="checkbox"/> (II) Asbest verdacht deel < 4 cm <input type="checkbox"/> (III) Asbest verdacht deel > 4 cm
Asbestonderzoek?	Ja, type afhankelijk van visuele inspectie
Minimaal monsters/grepen greepgrootte	<input type="checkbox"/> (I) 2x50, >0,5kg,uitspreiden, 20x>0,65kg, > 12,5kg (<20mm), raster, edelm. min. 7 cm <input type="checkbox"/> (II) 2x50, >3,0kg,uitspreiden, 20x>0,65kg, > 12,5kg (<20mm), raster, edelm.12 cm x (III) 2x6, max. 500 kg 4x>0,65kg > 12,5 kg(<20 mm) Gestr. aselekt met kraanbak 30 cm
monstergewicht monsternemingspatroon monsternamemiddel	Na visuele inspectie oppervlak depot grofste asbestverdacht deel: ... cm Conform monsternemings plan? <input type="checkbox"/> ja x nee na overleg PL: 2. x 1.7 >.....kg. >1.5 kg. <20 mm <input type="checkbox"/> Kraan <input type="checkbox"/> Schop <input checked="" type="checkbox"/> Boor Ø 1.2 cm

14 januari 2021

MONSTERNAMEVERSLAG ALGEMEEN EN UITWERKING Projectnummer: 1278185 Depot 1 (achtergrondwaarde)		
Namen monsternemers TAUW bv:		Monsterneming op:
1 D.P. Pilaat		Datum: 19-1-21
2 h. Meerloo		Buitentemperatuur:
3		c.a. 4...°C
4		Totale tijdsbesteding:
Is aanduiding partijafbakening achtergelaten? <input type="checkbox"/> nee		Begintijd: 13.30 - 15.30
<input checked="" type="checkbox"/> ja, hoe... dmr. nummer bordjes vld aanmer.		Eindtijd :
		aantal foto's ...3.....
Proefboringen: (op tekening weergegeven en resultaat proef boringen) <input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing		
		<input type="checkbox"/> ja: <input type="checkbox"/> in boorprofiel (Boris), <input type="checkbox"/> anders.....

Alleen dit blok aanvullend invullen indien combi asbestonderzoek is uitgevoerd!

Neerslag:		Bedekking maaiveld (ivm met inspecteerbaarheid):															
<input type="checkbox"/> geen neerslag,		<input checked="" type="checkbox"/> <75% of															
<input checked="" type="checkbox"/> < 10 mm/uur regen/hagel/sneeuw (doorhalen indien niet van toepassing),		<input type="checkbox"/> >75% vegetatie/afdekking/anders nl: (doorhalen indien niet van toepassing)															
<input type="checkbox"/> > 10 mm/uur regen/hagel/sneeuw (doorhalen indien niet van toepassing)																	
Inspectie efficiëntie:	Inspectie-efficiëntie	Aangetroffen asbest verdacht materiaal: <input checked="" type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> wel zie onder:															
90...100.%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type grond</th> <th>Conditie maaiveld</th> <th>Efficiëntie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90-100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie</td> <td>70-90%</td> </tr> <tr> <td>Klei</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70-90%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie</td> <td>50-70%</td> </tr> </tbody> </table>	Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie	Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%		Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%	Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%		Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70% gram, aantal stukjes....., type, monstercode verzamelmonster:
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie															
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%															
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%															
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%															
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%															

Gewicht grondmonsters asbest analyse[>12,5 kg]: (decimaal nauwkeurig, excl. emmer)

Monster (<20 mm) mm1: 15... kg, mm2: 15... kg, Rest residu op de zeef (>20 mm): mm1: 0.3 kg, mm2: 0.3 kg

Gewicht grondmonsters [>9,0 kg]: (1 dec. nauwkeurig excl. emmer) <input checked="" type="checkbox"/> plastic emmers 10 l <input type="checkbox"/> steekbussen <input type="checkbox"/> overig,...		Monsters afgeleverd binnen 24 uur: <input checked="" type="checkbox"/> ja, waar vestiging.
033161600 033163200		Datum: 19-1-21
mmA: 9.6 kg, mmB: 9.6 kg		Tijd: 1.60
Zeefproef berekening: <input type="checkbox"/> nee, motivatie:.....		Aanvullend dichtheid bepaald door weging:
<input type="checkbox"/> ja, zie onder:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee, want.....
Grep genomen met <input checked="" type="checkbox"/> Edelman 10 cm <input type="checkbox"/> schop <input type="checkbox"/> Kraan		Gewicht inhoud emmerKg =E
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen: 14000 gram = A		Volume emmer Liter=F
5% van deze inhoud is: 700. gram = B (=A/100*5)		Dichtheid (kg/dm3): kg/dm3 = E/F
Gewicht materiaal op zeef 16 mm: 300 gram = C		Komt overeen aan dichtheid wat wordt verwacht: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Is C < B? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, neem contact met PL voor aanpassen greep en monstergrootte!		

Motivatief afwijkingen/ vermelding bijzonderheden; - Partijnummer v/h document en partijnummer "vld" komen niet overeen. Zie mail A. ten Have voor uitleg, 15-1-21

Monstercodering mengmonsters asbest: M1A-A en M1B-A 1640906 MG 1640908 MG

Bijgevoegde documenten (Bijlagen):	Attendering voor monsternemer:
<input checked="" type="checkbox"/> 1: Veldschets (kaartje) indeling (deel)partijen met ruimtelijke verdeling grepen	Let op: vermelden op veldschets: naam monsternemer, projectnummer, partijnummer, datum, vastpunt, noordpijl met fotorichtingen (minimaal 2 foto's).
<input type="checkbox"/> 2:	Per partij dient een bovenaanzicht, dwarsdoorsnede, inclusief positie van de boorpunten met vermelding van het aantal grepen per boorpunt te worden ingetekend.
<input type="checkbox"/> 3:	
<input type="checkbox"/> 4:	

Goedkeuring monsternemingsplan *)	Opsteller	André ten Have 13-01-2020	MONSTERNEMINGSVERSLAG
(deel)partij 1	PL protocol 1001	Alianne Bouma 14-01-2020	Neem bij duidelijke afwijkingen contact op met de PUM en overleg of er afgeweken moet worden van het monsternemingsplan en noteer deze afspraken het verslag
Goedkeuring monsternemingsverslag	monsternemer	D.P. Pilaat 19-1-2021	
	PL protocol 1001	Alianne Bouma 1-2-2021	

*)De opdrachtnemer/monsternemer verklaard hiermee tevens dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en de daarbij horende protocollen

Veldwerktekening

NOORDPIL



h = monsterpunt met aantal grepen
 F_1 = Foto met nummer
 x_{vp} = Vast punt

hoeveelheid:

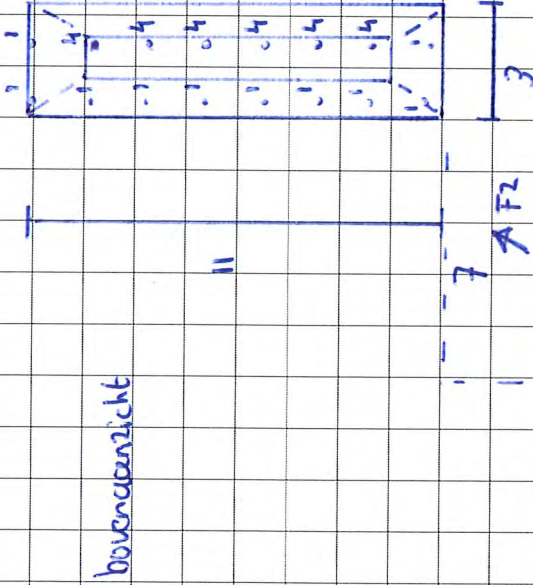
$$9,5 \times 2 \times 1,9 = 36 \text{ m}^3$$

$$\sqrt{\frac{36}{30}} / 0,5 = 2,4$$

$$\text{raster} = 1,5 \times 1,5$$

$$\text{boringen} = 16$$

$$\text{grepen} = 34$$



F_1

F_2

26,5

F_3

Projectnummer 1278185
 Partijnaam en nummer Deput 1 CAW
 Locatiennaam + adres Assen Wijklandschap Zuid
 Erkend monsternemer D.P. Pilaat

Handtekening monsternemer / datum

[Signature] / 19-1-21

Formaat A3

Schaal 1 : 200

x_{vp}
 elektrisch
 vast (groen)

- Checklist
- ☒ Gehele partij bemonsterd
 - ☒ Boven-aanzicht
 - ☒ Zij-aanzicht
 - ☒ Volumeberekening
 - ☒ Rasterberekening
 - ☒ Dichtheid bepaald
 - ☒ Noordpijl
 - ☒ Vast punt
 - ☒ Foto's (inclusief richting)

Bijlage 3**Analysecertificaten**

TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021008923/1
Uw project/verslagnummer	1278185
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid
Uw ordernummer	441774
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008923/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	19-Jan-2021
Uw ordernummer	441774	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/10:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.5	83.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1A	Grond (AS3000)	11818114
2	1B	Grond (AS3000)	11818115

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008923/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	19-Jan-2021
Uw ordernummer	441774	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/10:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.2
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1A	Grond (AS3000)	11818114
2	1B	Grond (AS3000)	11818115

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008923/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	19-Jan-2021
Uw ordernummer	441774	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/10:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.094
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.063
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.063
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.069
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.061
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.52

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1A	Grond (AS3000)	11818114
2	1B	Grond (AS3000)	11818115

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008923/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11818114	1A				
0331816DD	DM1	0	0	19-Jan-2021	
11818115	1B				
0331632DD	DM1	0	0	19-Jan-2021	

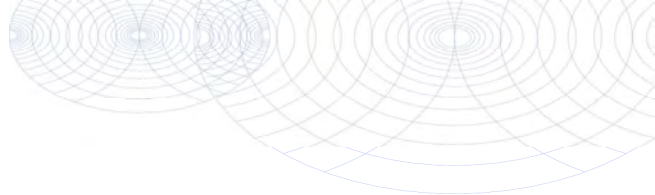
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008923/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008923/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 22-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021008941/1
Uw project/verslagnummer	1278185
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid
Uw ordernummer	441781
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008941/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	19-Jan-2021
Uw ordernummer	441781	Datum einde analyse	22-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jan-2021/21:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.7 ¹⁾	93.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.3 ²⁾	15.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.8 ²⁾	<7.1 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	0.1 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.1 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.1 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.1 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1AA	Asbestverdachte grond	11818164
2	1BA	Asbestverdachte grond	11818165

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008941/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11818164	1AA				
1640906MG	DM1	0	0	19-Jan-2021	
11818165	1BA				
1640908MG	DM1	0	0	19-Jan-2021	

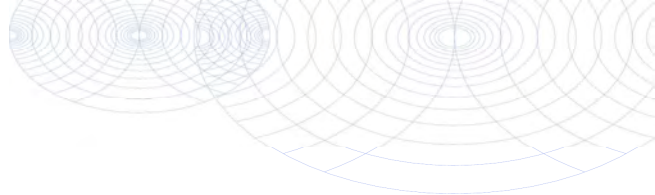
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008941/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008941/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141033
 Uw project omschrijving : 2021008941-1278185
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6599623
 Uw referentie : 1AA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 22-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14202 g
 Percentage droogrest : 92,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13616,2	97,9	12,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	29,4	0,2	3,8	12,93	0	0,0
1-2 mm	51,2	0,4	17,4	33,98	2	3,8
2-4 mm	66,4	0,5	66,4	100,00	1	11,3
4-8 mm	69,0	0,5	69,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	72,8	0,5	72,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13905,0	100,0	242,2		3	15,1

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,1	0,0	0,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,1 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141033
Uw project omschrijving : 2021008941-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6599623
Uw referentie : 1AA
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/01/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141033
 Uw project omschrijving : 2021008941-1278185
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6599624
 Uw referentie : 1BA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 21-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14415 g
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13979,5	99,1	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	6,6	0,0	0,6	9,09	0	0,0
1-2 mm	9,4	0,1	3,4	36,17	0	0,0
2-4 mm	9,2	0,1	9,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	33,2	0,2	33,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	70,2	0,5	70,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14108,1	100,0	129,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141033
Uw project omschrijving : 2021008941-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141033
Uw project omschrijving : 2021008941-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6599623	1AA	DM1	0-0	1640906MG
6599624	1BA	DM1	0-0	1640908MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141033
Uw project omschrijving : 2021008941-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 4 Toetsingswaarden

B4.1 Toetsingswaarden standaard bodem Besluit bodemkwaliteit

Lutum	25 %							
Organisch stof	10 %							
	gAW	gWo	gIn	wAW	wA	wB	gET	wET
METALEN								
Barium (Ba)	-	550	920	190	395	625	413	413
Cadmium (Cd)	0,6	1,2	4,3	0,6	4	14	4,3	4,3
Kobalt (Co)	15	35	190	15	25	240	130	130
Koper (Cu)	40	54	190	40	96	190	113	113
Kwik (Hg)	0,15	0,83	4,8	0,15	1,2	10	4,8	4,8
Lood (Pb)	50	210	530	50	138	580	308	308
Molybdeen (Mo)	1,5	88	190	1,5	5	200	105	105
Nikkel (Ni)	35	39	100	35	50	210	100	100
Zink (Zn)	140	200	720	140	563	2000	430	430
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	1,5	6,8	40	1,5	9	40	-	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB-28	-	-	-	0,0015	0,014	-	-	-
PCB-52	-	-	-	0,002	0,015	-	-	-
PCB-101	-	-	-	0,0015	0,023	-	-	-
PCB-118	-	-	-	0,0045	0,016	-	-	-
PCB-138	-	-	-	0,004	0,027	-	-	-
PCB-153	-	-	-	0,0035	0,033	-	-	-
PCB-180	-	-	-	0,0025	0,018	-	-	-
PCB (som 7)	0,02	0,04	0,5	0,02	0,139	1	-	-
OVERIGE STOFFEN								
Minerale olie (C10-C40)	190	190	500	190	1250	5000	500	-

gAW: Achtergrondwaarden (mg/kg d.s.)
gWo: Klasse wonen (mg/kg d.s.)
gIn: Klasse industrie (mg/kg d.s.)
wAW: Achtergrondwaarden (mg/kg d.s.)
wA: Klasse A (mg/kg d.s.)
wB: Klasse B (mg/kg d.s.)
gET: Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)
wET: Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen conform de Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67 en Staatscourant 2009, 68

B4.2 Toetsingskader

De maximale waarde voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen is opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. Voor toepassingen van grond, baggerspecie en niet vormgegeven bouwstoffen op de land- en waterbodem is de maximale waarde voor asbest vastgelegd op 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10 x gehalte amfibool asbest). Hierbij geldt als eis dat het asbest niet opzettelijk aan de grond, baggerspecie en bouwstoffen mag zijn toegevoegd (artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest). Voor grond, baggerspecie en bouwstoffen waarin het gewogen gehalte asbest de maximale waarde niet overschrijdt, gelden vanuit het Besluit bodemkwaliteit geen toepassingsbeperkingen op basis van het asbestgehalte.

B4.3 Toetsingskader PFAS

In het Tijdelijk handelingskader PFAS (inclusief aanpassing 2 juli 2020) zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau zijn in tabel B4.2 opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar de rapportage van het RIVM (2019) "Risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX voor toepassen van grond en bagger".

Tabel B4.2 Beperkingen m.b.t. PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem
(gehalten in µg/kg d.s.)

Toepassingsmogelijkheden en -beperkingen		PFOS	PFOA	overige individuele PFAS
Toepassing in oppervlaktewater				
1	Het toepassen in een ander oppervlakte-waterlichaam, Rijkswater:	≤ 3,7	≤ 0,8	≤ 0,8
2	uitgezonderd de diepe plas: Ander water: verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies.	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
3	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater, voor zover in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
4	Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater.	≤ 3,7	≤ 0,8	≤ 0,8
Toepassing op landbodem				
A	Geen beperking als gevolg van PFAS. (Hier bij wordt niet de som van PFOS en PFOA getoetst, maar de individuele parameters: PFOA-vertakt, PFOA-lineair, PFOS-vertakt en PFOS-lineair).	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
B	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.	≤ 1,4	≤ 1,9	≤ 1,4
C	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. Grond die op basis van de andere parameters is beoordeeld als kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', is als gevolg van het gehalte PFAS alsnog niet toepasbaar in gebieden die 'landbouw/natuur' als toepassingseis hebben.	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
D	Niet toepasbaar.	> 3,0	> 7,0	> 3,0

De PFAS-stoffen maken geen deel uit van de toetsnormen uit de Rbk. Dit betekent dat de toetsingsregels uit de Rbk niet van toepassing zijn voor PFAS.



Kenmerk

R001-1278185BDJ-V02-sal-NL

Bijlage 5

Foto's



Figuur B 5.1 Foto 1



Figuur B 5.2 Foto 2



Figuur B 5.3 Foto 3 (vast punt)



Partijkeuring depot 2 Werklandschap Zuid te Assen

10 februari 2021

Verantwoording

Titel	Partijkeuring depot 2 Werklandschap Zuid te Assen
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Bertold van der Vlugt
Auteur(s)	Jeffrey Spang
Tweede lezer	Alianne Bouma, kwaliteitscontrole BRL SIKB 1000 protocol 1001
Uitvoering veldwerk	Donny (D.P.) Pilat (TAUW, certificaatnummer K54911), geassisteerd door Kees (K.R.) Meerlo
Projectnummer	1278185
Aantal pagina's	10
Datum	10 februari 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 30 0
E info.assen@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Beschrijving partijgegevens vóór aanvang van onderzoek	4
2.2	Conclusies vooronderzoek	5
2.3	Onderzoeksvragen	6
3	Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.1	Onderzoeksopzet en gehanteerde onderzoeksstrategie	6
3.2	Veiligheid en kwaliteit	6
4	Resultaten	7
4.1	Resultaten veldwerk	7
4.2	Analyseresultaten en toetsing	8
5	Conclusies	10

Bijlage 1	Situering van de partij
Bijlage 2	Monsternemingsplan en monsternemingsformulier
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingswaarden
Bijlage 5	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Assen is een partijkeuring voor grond uitgevoerd op een perceel aan de Graswijk te Assen. De partij is gekeurd conform protocol 1001.

Aanleiding

De aanleiding tot de partijkeuring is de wens van de opdrachtgever om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en de mogelijke afvoer van de grond van de locatie.

Doel

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de partijen grond conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

2 Vooronderzoek

2.1 Beschrijving partijgegevens vóór aanvang van onderzoek

De partij grond is vrijgekomen in het kader van de controle op mogelijk aanwezige asbestnesten op de locatie voormalig Graswijk 16 te Assen. Naar aanleiding van de vastgestelde *indicatieve* kwaliteit van de grond tijdens het verkennend bodemonderzoek (zie figuur 2.1), tezamen met het 'Werkplan Bodemsanering Werklandschap Assen-Zuid' Van Sallandse Wegenbouw met kenmerk 2955-SMA, d.d. 3 december 2020, is de grond in depot gezet.



Figuur 2.1 Ontgravingskaart op basis van uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken (Bron: Verkennend (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL)

De partij bevindt zich in depot op een perceel aan de Graswijk te Assen. De toekomstige toepassing of bestemming van de grond is onbekend. De partij voldoet aan de partijdefinitie uit paragraaf 6.1.2 van protocol 1001. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat geen sprake is van een illegaal samengestelde partij.

Tabel 2.1 Vóóraf bekende gegevens van partij

Gegevens		Bron
RD-coördinaten (X/Y)	X: 233.231, Y: 553.827	Cyclomedia Streetsmart
Adres	Graswijk (vml. nr 16) te Assen	Opdrachtgever
Type	Grond	Opdrachtgever
Herkomst	Graswijk vml. nr. 16 te Assen	Opdrachtgever
Gemiddelde partijhoogte (m)	Onbekend	Opdrachtgever
Geschat volume (m ³)	570	Opdrachtgever
Grondsoort	Zand	Opdrachtgever
Geschatte dichtheid (ton/m ³)	1,6	Tabel 1.b, protocol 1001
Geschatte massa (ton)	912	Berekend o.b.v. volume en dichtheid
Duurzame verhardingslaag aanwezig?	Nee	Opdrachtgever
Bijmengingen verwacht?	Ja, sporen puin	Opdrachtgever
Asbestverdacht?	Ja	Opdrachtgever
Verdacht op overige parameters?	Ja, PFAS	Tijdelijk Handelingskader PFAS
Is er binnen de partij sprake van delen of lagen met verschillende bodemtypen?	Nee	Verkennend (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL
Indicatie bodemkwaliteit	Klasse wonen (Op basis van de parameters lood, nikkel, zink en PAK)	Verkennend (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL

De ligging en afbakening van de partij zijn weergegeven in de situatietekening in bijlagen 1 en 2.

2.2 Conclusies vooronderzoek

Op de (herkomst)locatie zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan barium, kobalt, koper, lood, nikkel en/of zink aangetoond, tot een diepte van maximaal 0,7 tot 1,0 m -mv. Deze verontreinigingen lijken te relateren aan puin- en/of kooldeeltjes en verbrandingsresten. Deze sterke verontreinigingen maken geen onderdeel uit van de partijkeuring. Verder zijn op de locatie maximaal licht verhoogde gehalten gemeten aan enkele zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Op basis van de voorinformatie wordt verwacht dat het depot voldoet aan de kwaliteitsklasse wonen.

In aanvulling op het standaard analysepakket is de grond geanalyseerd op PFAS volgens het pakket van de advieslijst van Bodemplus. Wegens de aanwezigheid van ongedefinieerd puin is de grond tevens geanalyseerd op aanwezigheid van asbest. Op basis van het vooronderzoek is er geen aanleiding om het standaard analysepakket uit te breiden met overige kritische parameters.

2.3 Onderzoeksvragen

De doelstelling van het onderzoek is vertaald naar onderstaande onderzoeksvragen. In deze vragen zijn de bevindingen van het vooronderzoek verwerkt:

- Is de partij toepasbaar op landbodem?
- Is de partij toepasbaar in een grootschalige toepassing op landbodem?

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksofzet en gehanteerde onderzoeksstrategie

De monsterneming is uitgevoerd conform de vigerende versie van BRL 1000 protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie'. De partij van 630 m³ en 1.040 ton is als één partij onderzocht.

De partij is bemonsterd met een bemonsteringsstrategie van 2x50 grepen overeenkomstig bijlage 7 van protocol 1001, methode 2.

De grond is conform AP04-SG geanalyseerd op het standaard stoffenpakket voor grond uit de NEN5740 en PFAS volgens het analysepakket van de advieslijst van Bodemplus. Op basis van de voorinformatie is de partij grond aanvullend onderzocht op asbest conform NEN 5707.

Het monsternemingsplan en monsternemingsformulier zijn bijgevoegd in bijlage 2.

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is de partij getoetst aan de volgende toepassingen:

- Toepassing op landbodem
- Toepassing in grootschalige toepassing op landbodem

3.2 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de monsterneming en analyses goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd en dat is voldaan aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

TAUW bv is door het ministerie van I&M aangewezen om de kwaliteit van grond, baggerspecie en niet-vormgegeven bouwstoffen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit te onderzoeken.

TAUW bv is erkend voor de monsterneming van grond, baggerspecie en niet-vormgegeven bouwstoffen conform de protocollen 1001 en 1002. Het Procescertificaat van TAUW bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever, als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen). TAUW bv verklaart dat de uitgevoerde

werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn Monsterneming voor partijkeuringen:

- Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

TAUW is voor deze werkzaamheden gecertificeerd.

In onderhavig onderzoek is niet afgeweken van de vigerende normen en protocollen.

De monsternaming voor PFAS is uitgevoerd conform de Handreiking van VKB, VVMA en Expertisecentrum PFAS¹.

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

De grond is bemonsterd op maandag 18 januari 2021 door Donny (D.P.) Pilat. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54911. Donny Pilat is geassisteerd door Kees (K.R.) Meerlo.

De analyses zijn uitgevoerd bij het geaccrediteerde milieulaboratorium van Eurofins Analytico.

4 Resultaten

4.1 Resultaten veldwerk

Tijdens de terreinverkenning voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond.

In tabel 4.1 zijn de veldwerkresultaten weergegeven.

Tabel 4.1 Resultaten veldwerk

Gegevens	
Type	Grond
Herkomst	Graswijk vml. nr. 16 te Assen
Gemiddelde partijhoogte (m)	4,5
Gemeten volume (m ³)	630
Grondsoort	Zand
Soortelijke massa (ton/m ³)	1,65
Massa (ton)	1.040
Duurzame verhardingslaag aanwezig?	Nee

¹ Handreiking PFAS bemonsteren Versie 1.0, VKB, VVMA & Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020

Gegevens	
Percentage bodemvreemd materiaal > 20 %? *	Nee
Meer dan sporadisch plastic aanwezig?*	Nee, geen plastic aangetoond
Aard van het bodemvreemd materiaal en percentage	Baksteen- en puinresten (1%)
Asbestverdacht materiaal aangetroffen?	Nee

* Het Besluit bodemkwaliteit stelt in artikel 34 dat grond en baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Plastic mag echter slechts sporadisch aanwezig zijn. In deze partijkeuring is dit uitsluitend bepaald op basis van visuele waarnemingen tijdens het veldwerk

Uit tabel 4.1 blijkt dat de partijgegevens niet significant afwijken van de vooraf bekende gegevens. Er is geen reden om de onderzoeksstrategie aan te passen.

Een kaart met aanduiding van de partij is opgenomen in bijlage 1. Het monsternemingsplan- en formulier is bijgevoegd in bijlage 2. Foto's van de partij zijn opgenomen in bijlage 5.

4.2 Analyseresultaten en toetsing

De toetsing heeft plaatsgevonden aan de toetsingsregels van het generieke kader uit de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit. In tabellen 4.2 t/m 4.4 zijn de toetsingsresultaten weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. De toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.2 Analyseresultaten en toetsing

Parameter(s)	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. in monster 2A	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. in monster 2B	Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte #	Getoetst gehalte	Toetsing
Lutum (%)	25	25	1,0	25	-
Organisch stof (%)	10	10	1,0	10	-
barium (Ba)	117	123	1,1	120	N.v.t.
cadmium (Cd)	<0,21	<0,21	1,0	0,21	Aw en < Et
kobalt (Co)	<7	<7,1	1,0	7,1	Aw en < Et
koper (Cu)	16	18	1,1	17	Aw en < Et
kwik (Hg)	<0,049	<0,049	1,0	0,049	Aw en < Et
lood (Pb)	35	38	1,1	37	Aw en < Et
molybdeen (Mo)	<1,1	<1,1	1,0	1,1	Aw en < Et
nikkel (Ni)	16	16	1,0	16	Aw en < Et
zink (Zn)	96	112	1,2	104	Aw en < Et
PAK (10 van VROM)	1,8	2,3	1,3	2,0	Wo*
PCB (som 7)	<0,0091	0,012	1,3	0,010	Aw
minerale olie (C10-C40)	48	<26	1,9	37	Aw
pH-CaCl2 (-)	5,6	6,0	1,1	5,8	N.v.t.

Parameter(s)	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. in monster 2A	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. in monster 2B	Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte #	Getoetst gehalte	Toetsing
--------------	---	---	---	---------------------	----------

conclusie (BoToVa)					Altijd toepasbaar
---------------------------	--	--	--	--	------------------------------

* De partij is als klasse altijd toepasbaar geclassificeerd op basis van de toetsingsregel van de achtergrondwaarde van het Besluit bodemkwaliteit. Het gemeten gehalte aan PAK is kleiner dan twee maal de achtergrondwaarde, waardoor de partij in te delen is als klasse altijd toepasbaar

Tabel 4.3 Analyseresultaten asbest in grond en toetsing

Gewogen totaal gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte	Getoetst gehalte (mg/kg d.s.)	Toetsing
2AA	2BA			
0,9	29	32,2	29*	-

- : 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

* Omdat de gemeten gehalten van mengmonsters 2AA en 2BA niet binnen elkaars betrouwbaarheidsinterval liggen wordt het hoogst gemeten gehalte gerapporteerd

De toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is exclusief PFAS aangezien de toetsing van PFAS momenteel geen onderdeel uitmaakt van de Regeling bodemkwaliteit. PFAS is getoetst aan de achtergrondwaarden en de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Deze zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Analyseresultaten PFAS en toetsing

Parameter(s)	Gemeten gehalte (µg/kg d.s.)		Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte	Getoetst gehalte (µg/kg d.s.)	Toetsings- resultaat (landb/wb)#
	2A	2B			
Som vertakte PFOS-isomeren	0,2	0,3	1,5	0,25	B / 1, 2, 3, 4
som vertakte PFOA-isomeren	<0,1	<0,1	1,0	0,07	A / 1, 2, 3, 4
som lineair en vertakte PFOA	0,5	0,6	1,2	0,55	B / 1, 2, 3, 4
som lineair en vertakte PFOS	0,7	0,9	1,3	0,8	B / 1, 2, 3, 4
Perfluorbutaanzuur (PFBA) C4	0,1	0,1	1,0	0,1	A / 1, 2, 3, 4
Perfluoropentaanzuur (PFPeA) C5	0,2	0,2	1,0	0,2	B / 1, 2, 3, 4
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) C6	0,1	0,1	1,0	0,1	A / 1, 2, 3, 4
Perfluorooktaanzuur (PFOA) C8	0,4	0,5	1,3	0,45	B / 1, 2, 3, 4
Perfluorooktaansulfonaat (PFOS) C8	0,4	0,6	1,5	0,5	B / 1, 2, 3, 4
Overige PFAS-verbindingen*	<0,1	<0,1	1,0	0,07	A / 1, 2, 3, 4

* Overige PFAS verbindingen zijn aangetoond beneden de rapportagegrens

Toetsingsresultaat voor toepassing op Landbodem / Waterbodem

Toepassing op landbodem volgens het tijdelijk handelingskader PFAS

Landbodem: A, B, C, D (zie bijlage 4 voor de toelichting)

Waterbodem: 1, 2, 3 of 4 (zie bijlage 4 voor de toelichting)

5 Conclusies

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat:

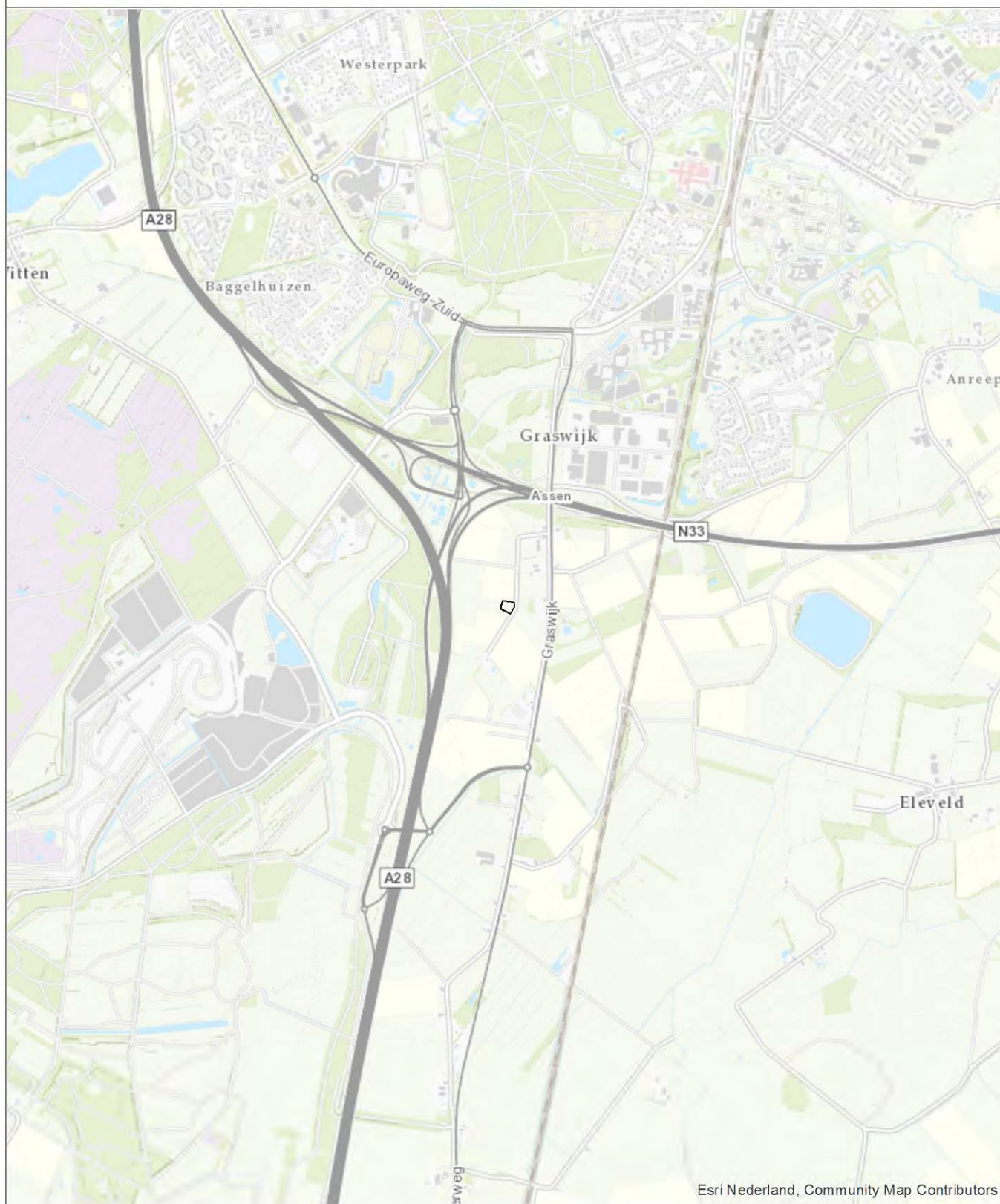
- De partij altijd toepasbaar is op landbodem
- De partij toepasbaar is in een grootschalige toepassing op landbodem
- In de partij analytisch asbest is aangetoond in gehalten ruim onder de interventiewaarde

Bij toetsing aan het tijdelijk handelingskader PFAS (2 juli 2020) gelden er bij toepassing van de partij op landbodem beperkingen in grondwaterbeschermingsgebieden.

Bij toepassing van de partij in oppervlaktewater gelden geen beperkingen.

Bijlage 1**Situering van de partij**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors



0 300 600 900 1200 m

Opdrachtgever	Schaal	Status
Gemeente Assen	1:25000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
Partijkeuringen Werklandschap Zuid te Assen	A4	1278185
Onderdeel	Datum: 25-1-2021	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get: TDA	1
	Geoc. #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 09 99 11 Fax (0570) 09 99 00		

Bijlage 2**Monsternemingsplan en
monsternemingsformulier**

MONSTERNEMINGSPLAN

VERSIONE 20-7-2017

Kader monsterneming	x monsterneming conform protocol 1001, vigerende versie <input type="checkbox"/> monsterneming t.b.v. verzamelen overig bewijs						
Projectnummer		1278185		Projectnaam		Assen, BUS+ MKB Werklandschap Zuid	
PUM		Jeffrey Spang		PL		Allianne Bouma	
Telefoon PUM		06-275 78 028		Telefoon PL		06-51030893	
Opdrachtgever		Gemeente Assen		Contactpersoon		Jeroen Knopper	
Telefoon		0592-366179		Mail:			
Adres opdrachtgever	straat	Noordersingel 33					
	plaats	Assen					
Adres locatie/project	straat	Graswijk 16			Depot 2 (klasse wonen)		
	plaats	Assen					
Melden bij:		De aannemer					
Uitvoeringsdatum:		18, 19, 27 en 28 januari 2021					
Opdrachtgever is:		<input type="checkbox"/> producent <input type="checkbox"/> leverancier <input checked="" type="checkbox"/> gebruiker x overheid <input type="checkbox"/> handhaver					
Wijze van monsterneming		x Systymatisch x Gestratificeerd aseleect					
Toegankelijkheid: (boorbus, personenwagen)		Boorbus					
Proefboringen plaatsen (t.b.v. vooronderzoek in situ partijkuring = verplicht!)		<input type="checkbox"/> ja, (aantal) , zie verslag x nee = depot					
Veiligheidsmaatregelen in relatie tot te verwachten verontreinigingen / directe omgeving depots / taluds		Standaard maatregelenpakket aangevuld met saneringsoverall en vochtmetingen i.v.m. mogelijke aanwezigheid asbest. Tijdens werken met de kraan ook een helm dragen.					
Afwijkende apparatuur nodig?		<input checked="" type="checkbox"/> nee x ja, kraan voor asbestonderzoek					
Laboratorium		Eurofins Analytico					
Koeling monsters tijdens:		x opslag x transport					
Gegevens vooronderzoek (dan wel literatuurverwijzing)		x NEN 5707 (indien asbest) <input type="checkbox"/> NEN 5720 x NEN 5740					
Asbest verwacht?		x ja, verwachte gehalte x <100 mg <input type="checkbox"/> >100 mg/kg (voeg plan van aanpak asbest toe) <input type="checkbox"/> nee					
Bijgevoegde documenten:		<input type="checkbox"/> ligging/toegang locatie en depots/partijen <input type="checkbox"/> route beschrijving <input type="checkbox"/> kaartje met vorm partij(en) <input type="checkbox"/> kaartje met indeling in deelpartijen <input type="checkbox"/> kaartje met ruimtelijke verdeling grepen <input type="checkbox"/> lotingslabel				<input type="checkbox"/> ligging/toegang locatie <input type="checkbox"/> ingevulde lablijst AP-04 <input type="checkbox"/> plan van aanpak asbestonderzoek <input type="checkbox"/> vooronderzoeksgegevens (in situ) x anders, namelijk: foto's	

Projectnummer: 1278185 Depot 2 (klasse wonen)			
MONSTERNEMINGSPLAN TAUW bv:		MONSTERN.VERSLAG TAUW bv:	
		conform monstern. plan?	
Protocol?	<input checked="" type="checkbox"/> gebruikersprotocol <input type="checkbox"/> Toelatingsonderzoek i.k.v. een BRL <input type="checkbox"/> handhavingsprotocol <input type="checkbox"/> Productiecontrole i.k.v. een BRL <input type="checkbox"/> Indicatief (dus niet conform)		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee,
Doel monsterneming:	<input type="checkbox"/> schone grond <input checked="" type="checkbox"/> niet schone grond (klasse wonen)		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee,
Aard materiaal / grondsoort	<input checked="" type="checkbox"/> grond: <input checked="" type="checkbox"/> zand <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> leem <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> baggerspecie		<input checked="" type="checkbox"/> ja: <input checked="" type="checkbox"/> zand <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> leem <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> baggerspecie <input type="checkbox"/> nee,
Bijzonderheden materiaal (! let op mag max. 20% zijn)	Bijmengingen verwacht? <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, puin		<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, welke bijmengingen <i>boomwortels, grindresten, stenen, baksteenresten, puinresten</i>
Geschat vochtgehalte	<input type="checkbox"/> droog(<10%) <input checked="" type="checkbox"/> vochtig (10-25%) <input type="checkbox"/> nat (>25%)		<input type="checkbox"/> droog(<10%) <input type="checkbox"/> vochtig(10-25%) <input checked="" type="checkbox"/> nat(>25%)
Verwachte Max.korrelgrootte D ₉₅	<input checked="" type="checkbox"/> <16mm <input type="checkbox"/> >16mmmm		<input checked="" type="checkbox"/> ja: <input checked="" type="checkbox"/> geschat (visueel) <input type="checkbox"/> zeefproef <input type="checkbox"/> nee: <input type="checkbox"/> geschat (visueel) <input type="checkbox"/> zeefproef
Zeeftest nodig?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee		<input checked="" type="checkbox"/> ja, zie uitwerking in het verslag <input type="checkbox"/> nee,
Beschikbaarheid	<input type="checkbox"/> in situ <input type="checkbox"/> onder verharding <input checked="" type="checkbox"/> depot <input type="checkbox"/> materiaalstroom <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk/geheel verplaatst?		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee,
Ondergrond/bovengrondaf-dichting?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, bovengrond met, ondergrond met		<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, bovengrond met, ondergrond met
Vorm van de partij	<input type="checkbox"/> zie schets plan <input checked="" type="checkbox"/> onbekend zelf bepalen		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee, zie schets bijlage 1
(deel)Partijgrootte(tonnage en m ³ invullen)	912 ton / 570 m ³ Dichtheid 1.6		<input type="checkbox"/> ..1040...ton / <input type="checkbox"/> 630...m ³ <input checked="" type="checkbox"/> Geschatte Dichtheid 1.65 <input type="checkbox"/> Bepaalde Dichtheid zie verslag
Breedte x Lengte x Hoogte	Zelf bepalen		B.....*L.....*H..... <input checked="" type="checkbox"/> opmeting <input checked="" type="checkbox"/> anders (zie veldschets!)
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	<input checked="" type="checkbox"/> <2000 ton <input type="checkbox"/> <10000 ton, <input type="checkbox"/> nee (zelf indelen) <input type="checkbox"/> ja aantal(zie bijgevoegde kaart/schets) <input checked="" type="checkbox"/> als 1 partij bemonsteren		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee, aantal (deel)partijen... (let op meerdere formulieren invullen)
Protocol 1001, vigerende versie:	<input checked="" type="checkbox"/> schoon (standaard)	<input type="checkbox"/> beperkt (dieper dan 5 meter of onder verharding)	<input type="checkbox"/> anders (bepalen uit weegproef monsters)
Minimaal monsters/grepen, greepgrootte, monstergewicht monsternemingspatroon, monsternamemiddel	2 x 50, >180 g, >9 kg, raster, edelm.7 cm	2 x 6, >1500 g, >9 kg, gestr. as., edelm.7 cm	... x ... , ... g, ...kg, cm
Monsterverpakking en codering	<input checked="" type="checkbox"/> plastic emmers, 10 l <input type="checkbox"/> steekbussen <input type="checkbox"/> overig,	Gewenste monstercodering: M2A en M2B	<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee:
Visuele controle op asbest Visuele inspectie aan maaiveld/depotoppervlak uitvoeren	<input checked="" type="checkbox"/> ja altijd uitvoeren (vermelden wel of geen asbest verdacht materiaal aangetroffen)		<input type="checkbox"/> ja visueel asbest aangetroffen (contact met projectleider over aanvullende monst. strategie en/of maatregelen). <input checked="" type="checkbox"/> nee niet aangetroffen
Verwachte of na visuele inspectie aangetroffen asbest grofste deel?	<input type="checkbox"/> niet verwacht <input checked="" type="checkbox"/> wel verwacht: <input type="checkbox"/> (I) Asbest verdacht deel < 2 cm <input type="checkbox"/> (II) Asbest verdacht deel < 4 cm <input checked="" type="checkbox"/> (III) Asbest verdacht deel > 4 cm		Na visuele inspectie oppervlak depot grofste asbestverdacht deel: ... cm
Asbestonderzoek?	Ja		Conform monsternemings plan? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee na overleg PL: 2 x 53 >.....kg.
Minimaal monsters/grepen greepgrootte	<input type="checkbox"/> (I) 2x50, >0,5kg, uitspreiden, 20x>0,65kg, > 12,5kg (<20mm), raster, edelm. min. 7 cm	<input type="checkbox"/> (II) 2x50, >3,0kg, uitspreiden, 20x>0,65kg, > 12,5kg (<20mm), raster, edelm. 12 cm	<input type="checkbox"/> (III) 2x6, max. 500 kg 4x>0,65kg > 12,5 kg(<20 mm) Gestr. asefect met kraanbak 30 cm
monstergewicht monsternemingspatroon monsternamemiddel			>14.5 kg. <20 mm <input type="checkbox"/> Kraan <input type="checkbox"/> Schop <input checked="" type="checkbox"/> Boor Ø 12 cm

14 januari 2021

MONSTERNAMEVERSLAG ALGEMEEN EN UITWERKING Projectnummer: 1278185 Depot 2 (klasse wonen)		
Namen monsternemers TAUW bv:		Monsterneming op:
1 D.P. Pilaat		Datum: 18-1-2021
2 K. Neerloo		Begintijd: 13 ⁰⁰
3		Eindtijd: 16 ⁰⁰
4		Buitemtemperatuur: c.a. 5 °C
Is aanduiding partijafbakening achtergelaten? <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, hoe... <i>dmv nummerbordjes v/d aannemer</i>		Proefboringen: (op tekening weergegeven en resultaat proef boringen) <input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing <input type="checkbox"/> ja: <input type="checkbox"/> in boorprofiel (Boris), <input type="checkbox"/> anders.....

Alleen dit blok aanvullend invullen indien combi asbestonderzoek is uitgevoerd!

Neerslag:		Bekleding maaiveld (ivm met inspecteerbaarheid):														
<input type="checkbox"/> geen neerslag,		<input checked="" type="checkbox"/> < 75% of														
<input checked="" type="checkbox"/> < 10 mm/uur regen/hagel/sneeuw (doorhalen indien niet van toepassing),		<input type="checkbox"/> > 75% vegetatie/afdekking/anders nl: (doorhalen indien niet van toepassing)														
<input type="checkbox"/> > 10 mm/uur regen/hagel/sneeuw (doorhalen indien niet van toepassing)																
Inspectie efficiëntie::	Inspectie-efficiëntie	Aangetroffen asbest verdachtmateriaal: <input type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> wel zie onder:														
70...-40...%	<table border="1"> <tr> <th>Type grond</th> <th>Conditie maaiveld</th> <th>Efficiëntie</th> </tr> <tr> <td>Zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90-100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Klei</td> <td>Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie</td> <td>70-90%</td> </tr> <tr> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70-90%</td> </tr> <tr> <td>Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie</td> <td>50-70%</td> </tr> </table>	Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie	Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%	Klei	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%	Droog, los en geen vegetatie	70-90%	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70% gram, aantal stukjes....., type, monstercode verzamelmonster:	
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie														
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%														
Klei	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%														
	Droog, los en geen vegetatie	70-90%														
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%														

Gewicht grondmonsters asbest analyse[>12,5 kg]: (decimaal nauwkeurig, excl. emmer)

Monster (<20 mm) mm1: 14,5 kg, mm2: 14,5 kg, Rest residu op de zeef (>20 mm): mm1: 0,4 kg, mm2: 0,5 kg

Gewicht grondmonsters [>9,0 kg]: (1 dec. nauwkeurig excl. emmer) <input checked="" type="checkbox"/> plastic emmers 10 l <input type="checkbox"/> steekbussen <input type="checkbox"/> overig,...		Monsters afgeleverd binnen 24 uur: <input checked="" type="checkbox"/> ja, waar <i>Vestiging Assen</i> <input type="checkbox"/> nee, motivatie:	
0,54031523		Datum: 18-1-2021	
mmA: 9,6 kg, mmB: 9,6 kg / 054031237		Tijd: 16 ³⁰	
Zeefproef berekening: <input type="checkbox"/> nee, motivatie:		Aanvullend dichtheid bepaald door weging:	
<input checked="" type="checkbox"/> ja, zie onder:		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, want.....	
Grepn genomen met <input checked="" type="checkbox"/> Edelman 10 cm <input type="checkbox"/> schop <input type="checkbox"/> Kraan		Gewicht inhoud emmerKg =E	
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen: 14021 gram = A		Volume emmer Liter=F	
5% van deze inhoud is: 700 gram = B (=A/100*5)		Dichtheid (kg/dm3): kg/dm3 = E/F	
Gewicht materiaal op zeef 16 mm: 350 gram = C		Komt overeen aan dichtheid wat wordt verwacht: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
Is C < B ? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, neem contact met PL voor aanpassen greep en monstergrootte!			

Motivatie afwijkingen/ vermelding bijzonderheden;

Monstercodering mengmonsters asbest: M2A-A en M2B-A

barcodes 1640914 MG / 1640911 MG

Bijgevoegde documenten (Bijlagen):	Attendering voor monsternemer:
<input checked="" type="checkbox"/> 1: Veldschets (kaartje) indeling (deel)partijen met ruimtelijke verdeling grepen	Let op: vermelden op veldschets: naam monsternemer, projectnummer, partijnummer, datum, vastpunt, noordpijl met fotorichtingen (minimaal 2 foto's).
<input type="checkbox"/> 2:	Per partij dient een bovenaanzicht, dwarsdoorsnede, inclusief positie van de boorpunten met vermelding van het aantal grepen per boorpunt te worden ingetekend.
<input type="checkbox"/> 3:	
<input type="checkbox"/> 4:	

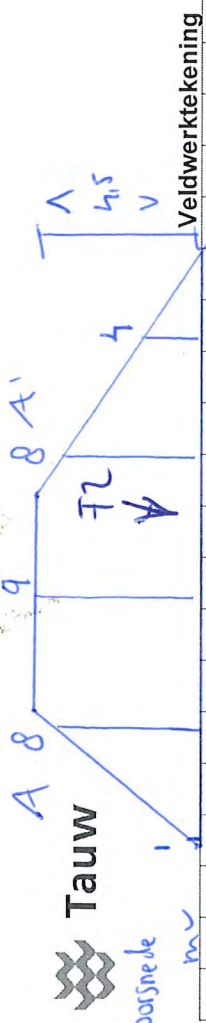
Goedkeuring monsternemingsplan *) (deel)partij 2	Opsteller	André ten Have 13-01-2020	MONSTERNEMINGSVERSLAG
	PL protocol 1001	Alianne Bouma 14-01-2020	
Goedkeuring monsternemingsverslag	monsternemer	D.P. Pilaat 18-1-2021	Neem bij duidelijke afwijkingen contact op met de PUM en overleg of er afgeweken moet worden van het monsternemingsplan en noteer deze afspraken het verslag
	PL protocol 1001	Alianne Bouma 1-2-2021	

*)De opdrachtnemer/monsternemer verklaard hiermee tevens dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en de daarbij horende protocollen



Tauw

divers slaasneke



Veldwerktekening

hoeveelheid: $10 \times 14 \times 4,5 = 630m^3$

$$\sqrt{\frac{630}{100}} = 3,5$$

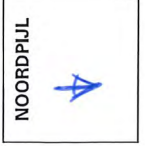
Vaster = $3,5 \times 3,5$

bringen = 21

grepen = 106

\pm = monsternummet met aantal grepen
 $F' =$ Foto met nummer

$\text{VII}_{xp} = \text{Vast punt} / \text{electriciteitslast (Groen)}$



- Checklist
- ☒ Gehele partij bemonsterd
 - ☒ Bovenanzicht
 - ☒ Zijanzicht
 - ☒ Volumeberekening
 - ☒ Rasterberekening
 - ☒ Dichtheid bepaald
 - ☒ Noordpijl
 - ☒ Vast punt
 - ☒ Foto's (inclusief richting)

Projectnummer	1278185	Handtekening monsternemer / datum	Formaat A3
Partijnaam en nummer	Depot 2 (Wonen)		Schaal 1 : 200
Locatienaam + adres	Assen, Werkendenschap Zuid		
Erkend monsternemer	D.P. PILAT		

Bijlage 3**Analysecertificaten**

TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021008123/1
Uw project/verslagnummer	1278185
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid
Uw ordernummer	441687
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008123/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer	441687	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/08:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.7	9.6
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	77.0	78.2
A Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4
A Lutum	% (m/m) ds	2.5	2.3
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	32	33
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	9.6
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	5.5
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	24	26
A Zink (Zn)	mg/kg ds	45	52
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	7.2
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5	5.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	26	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0013
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	2A	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815470
2	2B	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815471

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008123/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer	441687	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/08:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ¹⁾
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0064

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.2	0.2
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.5
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.6
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	2A	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815470
2	2B	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815471

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008123/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer	441687	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/08:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.6
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.9

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Fenanthreen	mg/kg ds	0.26	0.16
A	Anthraceen	mg/kg ds	0.056	0.063
A	Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.58
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.34
A	Chryseen	mg/kg ds	0.28	0.34
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.14
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.28
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.18
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.16
A	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	2.3

Fysisch-chemische bepalingen

	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.6	6.0

Nr. Uw monsteromschrijving

1	2A
2	2B

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

11815470
11815471

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008123/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11815470	2A				
0540315234	DM1	0	0	18-Jan-2021	
11815471	2B				
0540315237	DM1	0	0	18-Jan-2021	

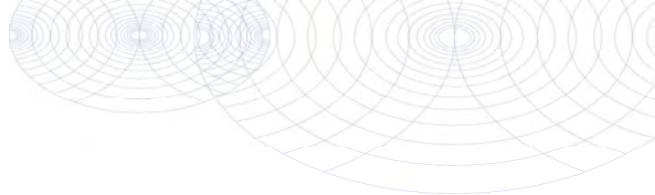
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008123/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008123/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 22-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021008127/1
Uw project/verslagnummer	1278185
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid
Uw ordernummer	441688
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008127/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer	441688	Datum einde analyse	22-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jan-2021/16:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.4 ¹⁾	82.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.4 ²⁾	15.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.9 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	11 ²⁾	12 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	320 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	11 ²⁾	330 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	0.9 ²⁾	29 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.9 ²⁾	27 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.9 ²⁾	27 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.2 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	27 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.9 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	2AA	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815484
2	2BA	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815485

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008127/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11815484	2AA				
1640914MG	DM1	0	0	18-Jan-2021	
11815485	2BA				
1640911MG	DM1	0	0	18-Jan-2021	

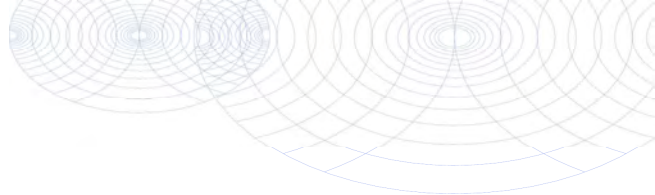
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008127/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008127/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	AP04-SG-XVIII en NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140577
 Uw project omschrijving : 2021008127-1278185
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597997
 Uw referentie : 2AA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 22-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 15430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13177 g
 Percentage droogrest : 85,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12409,7	96,4	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	20,8	0,2	5,0	24,04	0	0,0
1-2 mm	41,2	0,3	9,6	23,30	0	0,0
2-4 mm	50,4	0,4	50,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	117,8	0,9	117,8	100,00	1	25,2
8-20 mm	207,2	1,6	207,2	100,00	0	0,0
>20 mm	31,2	0,2	31,2	100,00	0	0,0
Totaal	12878,3	100,0	434,6		1	25,2

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,9	0,0	0,9
totaal afgerond	0,9	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140577
Uw project omschrijving : 2021008127-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597997
Uw referentie : 2AA
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140577
 Uw project omschrijving : 2021008127-1278185
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597998
 Uw referentie : 2BA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 22-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 15270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12552 g
 Percentage droogrest : 82,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11609,6	94,0	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	98,8	0,8	14,8	14,98	0	0,0
1-2 mm	122,2	1,0	42,2	34,53	0	0,0
2-4 mm	79,2	0,6	79,2	100,00	1	7,2
4-8 mm	138,2	1,1	138,2	100,00	2	98,9
8-20 mm	294,6	2,4	294,6	100,00	3	2556,3
>20 mm	3,8	0,0	3,8	100,00	0	0,0
Totaal	12346,4	100,0	585,6		6	2662,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	26	21	31	26	21	31	0,2	0,1	0,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	27	22	33	27	22	32	0,2	0,1	0,2

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	27	0,2	27
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	27	0,2	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **29 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140577
Uw project omschrijving : 2021008127-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597998
Uw referentie : 2BA
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1140577
Uw project omschrijving	:	2021008127-1278185
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140577
Uw project omschrijving : 2021008127-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6597997	2AA	DM1	0-0	1640914MG
6597998	2BA	DM1	0-0	1640911MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140577
Uw project omschrijving : 2021008127-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5898

Bijlage 4 Toetsingswaarden

B4.1 Toetsingswaarden standaard bodem Besluit bodemkwaliteit

Lutum	25 %							
Organisch stof	10 %							
	gAW	gWo	gIn	wAW	wA	wB	gET	wET
METALEN								
Barium (Ba)	-	550	920	190	395	625	413	413
Cadmium (Cd)	0,6	1,2	4,3	0,6	4	14	4,3	4,3
Kobalt (Co)	15	35	190	15	25	240	130	130
Koper (Cu)	40	54	190	40	96	190	113	113
Kwik (Hg)	0,15	0,83	4,8	0,15	1,2	10	4,8	4,8
Lood (Pb)	50	210	530	50	138	580	308	308
Molybdeen (Mo)	1,5	88	190	1,5	5	200	105	105
Nikkel (Ni)	35	39	100	35	50	210	100	100
Zink (Zn)	140	200	720	140	563	2000	430	430
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	1,5	6,8	40	1,5	9	40	-	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB-28	-	-	-	0,0015	0,014	-	-	-
PCB-52	-	-	-	0,002	0,015	-	-	-
PCB-101	-	-	-	0,0015	0,023	-	-	-
PCB-118	-	-	-	0,0045	0,016	-	-	-
PCB-138	-	-	-	0,004	0,027	-	-	-
PCB-153	-	-	-	0,0035	0,033	-	-	-
PCB-180	-	-	-	0,0025	0,018	-	-	-
PCB (som 7)	0,02	0,04	0,5	0,02	0,139	1	-	-
OVERIGE STOFFEN								
Minerale olie (C10-C40)	190	190	500	190	1250	5000	500	-

gAW: Achtergrondwaarden (mg/kg d.s.)
gWo: Klasse wonen (mg/kg d.s.)
gIn: Klasse industrie (mg/kg d.s.)
wAW: Achtergrondwaarden (mg/kg d.s.)
wA: Klasse A (mg/kg d.s.)
wB: Klasse B (mg/kg d.s.)
gET: Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)
wET: Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen conform de Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67 en Staatscourant 2009, 68

B4.2 Toetsingskader asbest

De maximale waarde voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen is opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. Voor toepassingen van grond, baggerspecie en niet vormgegeven bouwstoffen op de land- en waterbodem is de maximale waarde voor asbest vastgelegd op 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10 x gehalte amfibool asbest). Hierbij geldt als eis dat het asbest niet opzettelijk aan de grond, baggerspecie en bouwstoffen mag zijn toegevoegd (artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest). Voor grond, baggerspecie en bouwstoffen waarin het gewogen gehalte asbest de maximale waarde niet overschrijdt, gelden vanuit het Besluit bodemkwaliteit geen toepassingsbeperkingen op basis van het asbestgehalte.

B4.3 Toetsingskader PFAS

In het Tijdelijk handelingskader PFAS (inclusief aanpassing 2 juli 2020) zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau zijn in tabel B4.2 opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar de rapportage van het RIVM (2019) "Risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX voor toepassen van grond en bagger".

Tabel B4.2 Beperkingen m.b.t. PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem
(gehalten in µg/kg d.s.)

Toepassingsmogelijkheden en -beperkingen		PFOS	PFOA	overige individuele PFAS
Toepassing in oppervlaktewater				
1	Het toepassen in een ander oppervlakte-waterlichaam, Rijkswater:	≤ 3,7	≤ 0,8	≤ 0,8
2	uitgezonderd de diepe plas: Ander water: verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies.	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
3	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater, voor zover in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
4	Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater.	≤ 3,7	≤ 0,8	≤ 0,8
Toepassing op landbodem				
A	Geen beperking als gevolg van PFAS. (Hier bij wordt niet de som van PFOS en PFOA getoetst, maar de individuele parameters: PFOA-vertakt, PFOA-lineair, PFOS-vertakt en PFOS-lineair).	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
B	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.	≤ 1,4	≤ 1,9	≤ 1,4
C	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. Grond die op basis van de andere parameters is beoordeeld als kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', is als gevolg van het gehalte PFAS alsnog niet toepasbaar in gebieden die 'landbouw/natuur' als toepassingseis hebben.	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
D	Niet toepasbaar.	> 3,0	> 7,0	> 3,0

De PFAS-stoffen maken geen deel uit van de toetsnormen uit de Rbk. Dit betekent dat de toetsingsregels uit de Rbk niet van toepassing zijn voor PFAS.



Kenmerk

R002-1278185HJS-V02-rrt-NL

Bijlage 5

Foto's

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 1



Foto 2



Foto 3 Vast punt



Partijkeuring depot 3 Werklandschap Zuid te Assen

10 februari 2021

Verantwoording

Titel	Partijkeuring depot 3 Werklandschap Zuid te Assen
Opdrachtgever	Gemeente Assen
Projectleider	Bertold van der Vlugt
Auteur(s)	Sjaak de Beer
Tweede lezer	Alianne Bouma, kwaliteitscontrole BRL SIKB 1000, protocol 1001
Uitvoering veldwerk	Donny (D.P.) Pilat (TAUW, certificaatnummer K54911), geassisteerd door Kees (K.R.) Meerlo
Projectnummer	1278185
Aantal pagina's	10
Datum	10 februari 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 30 0
E info.assen@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Beschrijving partijgegevens vóór aanvang van onderzoek	4
2.2	Conclusies vooronderzoek	5
2.3	Onderzoeksvragen	6
3	Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.1	Onderzoeksopzet en gehanteerde onderzoeksstrategie	6
3.2	Veiligheid en kwaliteit	6
4	Resultaten	7
4.1	Resultaten veldwerk	7
4.2	Analyseresultaten en toetsing	8
5	Conclusies	10

Bijlage 1	Situering van de partij
Bijlage 2	Monsternemingsplan en monsternemingsformulier
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingswaarden
Bijlage 5	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Assen is een partijkeuring voor grond uitgevoerd op een perceel aan de Graswijk te Assen. De partij is gekeurd conform protocol 1001.

Aanleiding

De aanleiding tot de partijkeuring is de wens van de opdrachtgever om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en de mogelijke afvoer van de grond van de locatie.

Doel

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de partijen grond conform het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

2 Vooronderzoek

2.1 Beschrijving partijgegevens vóór aanvang van onderzoek

De partij grond is vrijgekomen in het kader van de controle op mogelijk aanwezige asbestnesten op de locatie voormalig Graswijk 16 te Assen. Naar aanleiding van de vastgestelde *indicatieve* kwaliteit van de grond tijdens het verkennend bodemonderzoek (zie figuur 2.1), tezamen met het 'Werkplan Bodemsanering Werklandschap Assen-Zuid' Van Sallandse Wegenbouw met kenmerk 2955-SMA, d.d. 3 december 2020, is de grond in depot gezet.



Figuur 2.1 Ontgravingskaart op basis van uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken (Bron: Verkennend (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL)

De partij bevindt zich in depot op een perceel aan de Graswijk te Assen. De toekomstige toepassing of bestemming van de grond is onbekend. De partij voldoet aan de partijdefinitie uit paragraaf 6.1.2 van protocol 1001. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat geen sprake is van een illegaal samengestelde partij.

Tabel 2.1 Vóóraf bekende gegevens van partij

Gegevens		Bron
RD-coördinaten (X/Y)	X: 233.231, Y: 553.827	Cyclomedia Streetsmart
Adres	Graswijk (vml. nr 16) te Assen	Opdrachtgever
Type	Grond	Opdrachtgever
Herkomst	Graswijk vml. nr. 16 te Assen	Opdrachtgever
Gemiddelde partijhoogte (m)	Onbekend	Opdrachtgever
Geschat volume (m ³)	450	Opdrachtgever
Grondsoort	Zand	Opdrachtgever
Geschatte dichtheid (ton/m ³)	1,6	Tabel 1.b, protocol 1001
Geschatte massa (ton)	720	Berekend o.b.v. volume en dichtheid
Duurzame verhardingslaag aanwezig?	Nee	Opdrachtgever
Bijmengingen verwacht?	Ja, puin	Opdrachtgever
Asbestverdacht?	Ja	Opdrachtgever
Verdacht op overige parameters?	Ja, PFAS	Tijdelijk Handelingskader PFAS
Is er binnen de partij sprake van delen of lagen met verschillende bodemtypen?	Nee	Verkenkend (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL
Indicatie bodemkwaliteit	Klasse industrie (Op basis van de parameter zink)	Verkenkend (water)bodemonderzoek Werklandschap Zuid te Assen, TAUW, kenmerk R001-1274341DKI-V04-rrt-NL

De ligging en afbakening van de partij zijn weergegeven in de situatietekening in bijlagen 1 en 2.

2.2 Conclusies vooronderzoek

Op de (herkomst)locatie zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan barium, kobalt, koper, lood, nikkel en/of zink aangetoond, tot een diepte van maximaal 0,7 tot 1,0 m -mv. Deze verontreinigingen lijken te relateren aan puin- en/of kooldeeltjes en verbrandingsresten. Deze sterke verontreinigingen maken geen onderdeel uit van de partijkeuring. Verder zijn op de locatie maximaal licht verhoogde gehalten gemeten aan enkele zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Op basis van de voorinformatie wordt verwacht dat het depot voldoet aan de kwaliteitsklasse wonen.

In aanvulling op het standaard analysepakket is de grond geanalyseerd op PFAS volgens het pakket van de advieslijst van Bodemplus. Wegens de aanwezigheid van ongedefinieerd puin is de grond tevens geanalyseerd op aanwezigheid van asbest. Op basis van het vooronderzoek is er geen aanleiding om het standaard analysepakket uit te breiden met overige kritische parameters.

2.3 Onderzoeksvragen

De doelstelling van het onderzoek is vertaald naar onderstaande onderzoeksvragen. In deze vragen zijn de bevindingen van het vooronderzoek verwerkt:

- Is de partij toepasbaar op landbodem?
- Is de partij toepasbaar in een grootschalige toepassing op landbodem?

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksofzet en gehanteerde onderzoeksstrategie

De monsterneming is uitgevoerd conform de vigerende versie van BRL 1000 protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie'. De partij van 370 m³ en 611 ton is als één partij onderzocht.

De partij is bemonsterd met een bemonsteringsstrategie van 2x50 grepen overeenkomstig bijlage 7 van protocol 1001, methode 2.

De grond is conform AP04-SG geanalyseerd op het standaard stoffenpakket voor grond uit de NEN5740 en PFAS volgens het analysepakket van de advieslijst van Bodemplus. Op basis van de voorinformatie is de partij grond aanvullend onderzocht op asbest conform NEN 5707.

Het monsternemingsplan en monsternemingsformulier zijn bijgevoegd in bijlage 2.

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is de partij getoetst aan de volgende toepassingen:

- Toepassing op landbodem
- Toepassing in grootschalige toepassing op landbodem

3.2 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de monsterneming en analyses goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd en dat is voldaan aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

TAUW bv is door het ministerie van I&M aangewezen om de kwaliteit van grond, baggerspecie en niet-vormgegeven bouwstoffen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit te onderzoeken.

TAUW bv is erkend voor de monsterneming van grond, baggerspecie en niet-vormgegeven bouwstoffen conform de protocollen 1001 en 1002. Het Procescertificaat van TAUW bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever, als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen). TAUW bv verklaart dat de uitgevoerde

werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 1000: Beoordelingsrichtlijn Monsterneming voor partijkeuringen:

- Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

TAUW is voor deze werkzaamheden gecertificeerd.

In onderhavig onderzoek is niet afgeweken van de vigerende normen en protocollen.

De monstername voor PFAS is uitgevoerd conform de Handreiking van VKB, VVMA en Expertisecentrum PFAS¹.

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

De grond is bemonsterd op maandag 18 januari 2021 door Donny (D.P.) Pilat. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54911. Donny Pilat is geassisteerd door Kees (K.R.) Meerlo.

De analyses zijn uitgevoerd bij het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico.

4 Resultaten

4.1 Resultaten veldwerk

Tijdens de terreinverkenning voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond.

In tabel 4.1 zijn de veldwerkresultaten weergegeven.

Tabel 4.1 Resultaten veldwerk

Gegevens	
Type	Grond
Herkomst	Graswijk vml. nr. 16 te Assen
Gemiddelde partijhoogte (m)	3,85
Gemeten volume (m ³)	370
Grondsoort	Zand
Soortelijke massa (ton/m ³)	1,65
Massa (ton)	611
Duurzame verhardingslaag aanwezig?	Nee

¹ Handreiking PFAS bemonsteren Versie 1.0, VKB, VVMA & Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020

Gegevens	
Percentage bodemvreemd materiaal > 20 %? *	Nee
Meer dan sporadisch plastic aanwezig?*	Nee, geen plastic aangetroffen
Aard van het bodemvreemd materiaal en percentage	Baksteen, betonpuinresten (1%)
Asbestverdacht materiaal aangetroffen?	Nee

* Het Besluit bodemkwaliteit stelt in artikel 34 dat grond en baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Plastic mag echter slechts sporadisch aanwezig zijn. In deze partijkeuring is dit uitsluitend bepaald op basis van visuele waarnemingen tijdens het veldwerk

Uit tabel 4.1 blijkt dat de partijgegevens met betrekking tot het volume van de partij afwijkt van de vooraf bekende gegevens. De afwijking vormt geen aanleiding om de onderzoeksstrategie aan te passen.

Een kaart met aanduiding van de partij is opgenomen in bijlage 1. Het monsternemingsplan- en formulier is bijgevoegd in bijlage 2. Foto's van de partij zijn opgenomen in bijlage 5.

4.2 Analyseresultaten en toetsing

De toetsing heeft plaatsgevonden aan de toetsingsregels van het generieke kader uit de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit. In tabellen 4.2 en 4.3 zijn de toetsingsresultaten weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3. De toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.2 Analyseresultaten en toetsing

Parameters	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. 3A	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. 3B	Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte #	Getoetst gehalte	Toetsing
Lutum (%)	25	25	1,0	25	-
Organisch stof (%)	10	10	1,0	10	-
barium (Ba)	148	135	1,1	141	N.v.t.
cadmium (Cd)	0,33	0,36	1,1	0,34	Aw en < Et
kobalt (Co)	<6,5	<5,7	1,1	6,1	Aw en < Et
koper (Cu)	22	24	1,1	23	Aw en < Et
kwik (Hg)	0,084	0,088	1,1	0,086	Aw en < Et
lood (Pb)	70	76	1,1	73	Wo en < Et
molybdeen (Mo)	<1,1	<1,1	1,0	1,1	Aw en < Et
nikkel (Ni)	13	11	1,1	12	Aw en < Et
zink (Zn)	147	143	1,0	145	Wo en < Et
PAK (10 van VROM)	1,1	1,8	1,7	1,5	Aw
PCB (som 7)	0,0074	0,0072	1,0	0,0073	Aw
minerale olie (C10-C40)	41	33	1,2	37	Aw
pH-CaCl2 (-)	4,8	4,7	1,0	4,8	N.v.t.

Parameters	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. 3A	Gemeten gehalte in mg/kg d.s. 3B	Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte #	Getoetst gehalte	Toetsing
conclusie (BoToVa)					Altijd toepasbaar

Tabel 4.3 Analyseresultaten asbest in grond en toetsing

Gewogen totaal gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte	Getoetst gehalte (mg/kg d.s.)	Toetsing
3AA	3BA			
<0,7	<0,6	1,2	<0,46	-

- : 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

De toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is exclusief PFAS aangezien de toetsing van PFAS momenteel geen onderdeel uitmaakt van de Regeling bodemkwaliteit. PFAS is getoetst aan de achtergrondwaarden en de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Deze zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Analyseresultaten PFAS en toetsing

Parameters	Gemeten gehalte (µg/kg d.s.)		Verhouding hoogst en laagst gemeten gehalte	Getoetst gehalte (µg/kg d.s.)	Toetsings- resultaat
	3A	3B			(landb / wb) #
Som vertakte PFOS-isomeren	0,3	0,2	1,5	0,25	B / -
som vertakte PFOA-isomeren	<0,1	<0,1	1,0	0,07	A / -
som lineair en vertakte PFOA	1	0,8	1,3	0,9	B / -
som lineair en vertakte PFOS	0,9	0,7	1,3	0,8	B / -
Perfluorbutaan zuur (PFBA) C4	0,2	0,2	1,0	0,2	B / -
Perfluoropentaan zuur (PFPeA) C5	0,1	0,1	1,0	0,1	A / -
Perfluorooktaan zuur (PFOA) C8	0,9	0,8	1,1	0,85	B / -
Perfluorooktaansulfonaat (PFOS) C8	0,5	0,4	1,3	0,45	B / -
Overige PFAS-verbindingen*	<0,1	<0,1	1,0	0,07	A / -

* Overige PFAS verbindingen zijn aangetoond beneden de rapportagegrens

Toetsingsresultaat voor toepassing op Landbodem / Waterbodem

Toepassing op landbodem volgens het tijdelijk handelingskader PFAS

Landbodem: A, B, C, D (zie bijlage 4 voor de toelichting)

Waterbodem: 1, 2, 3 of 4 (zie bijlage 4 voor de toelichting)

5 Conclusies

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat:

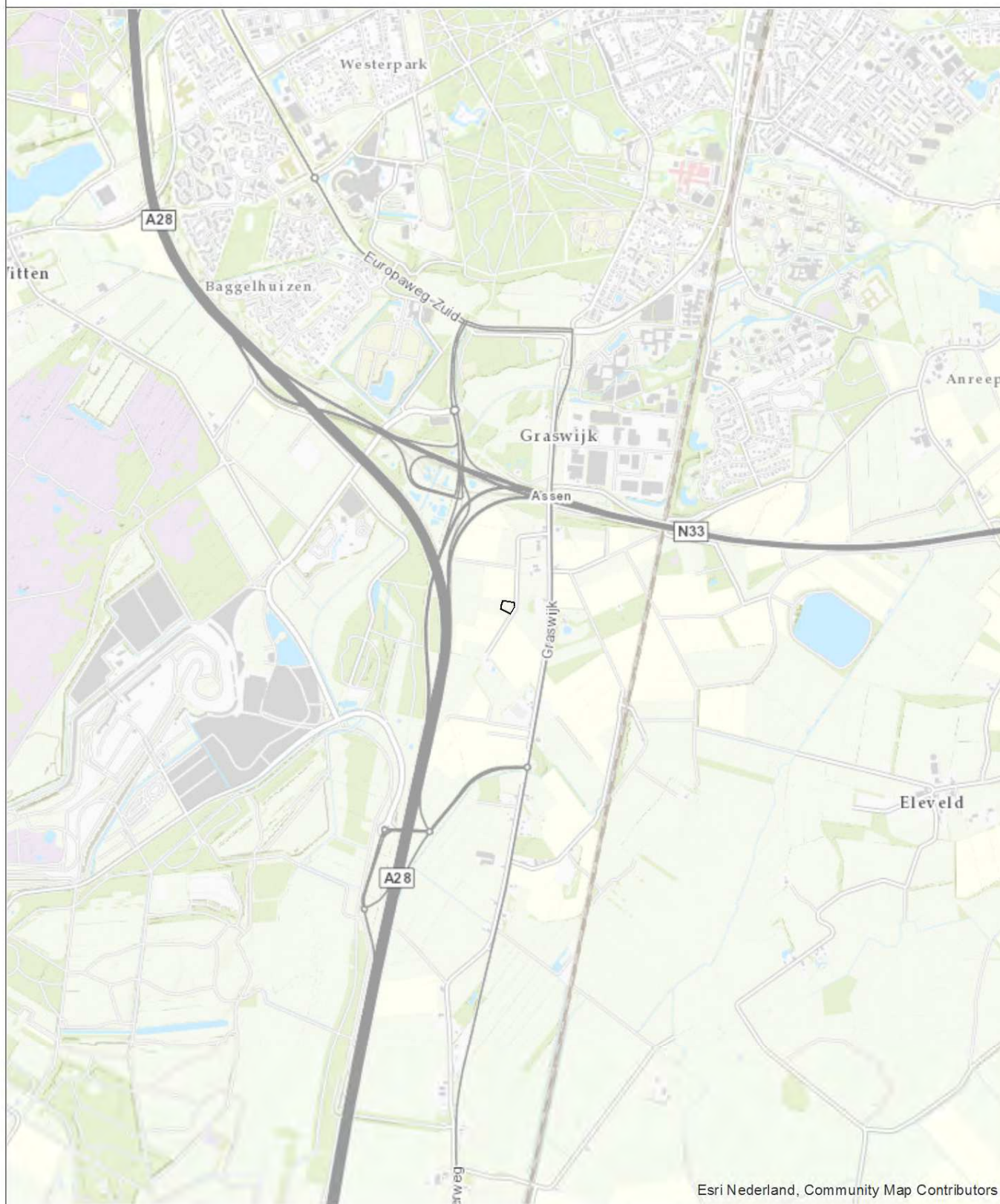
- De partij altijd toepasbaar is op landbodem
- De partij toepasbaar is in een grootschalige toepassing op landbodem
- In de partij analytisch geen asbest is aangetoond

Bij toetsing aan het tijdelijk handelingskader PFAS (2 juli 2020) gelden er bij toepassing van de partij op landbodem beperkingen in grondwaterbeschermingsgebieden.

De partij grond komt niet in aanmerking voor toepassing in oppervlaktewater vanwege de gemeten gehalten aan PFOA.

Bijlage 1**Situering van de partij**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Esri Nederland, Community Map Contributors



0 300 600 900 1200 m

Opdrachtgever	Schaal	Status
Gemeente Assen	1:25000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
Partijkeuringen Werklandschap Zuid te Assen	A4	1278185
Onderdeel	Datum: 25-1-2021	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get: TDA	1
	Geoc. #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 09 99 11 Fax (0570) 09 99 00		

Bijlage 2**Monsternemingsplan en
monsternemingsformulier**

Partijkeuring grond conform protocol 1001

MONSTERNEMINGSPLAN

Algemene gegevens

VERSIE 20-7-2017

Kader monsterneming	<input checked="" type="checkbox"/> monsterneming conform protocol 1001, vigerende versie <input type="checkbox"/> monsterneming t.b.v. verzamelen overig bewijs
---------------------	---

Projectnummer		1278185	Projectnaam		Assen, BUS+ MKB Werklandschap Zuid
PUM		Jeffrey Spang	PL		Allianne Bouma
Telefoon PUM		06-275 78 028	Telefoon PL		06-510 30 893
Opdrachtgever		Gemeente Assen	Contactpersoon		Jeroen Knopper
Telefoon		0592-366179	Mail:		
Adres opdrachtgever	straat	Noordersingel 33			
	plaats	Assen			
Adres locatie/project	straat	Graswijk 16	Depot 3 (klasse industrie)		
	plaats	Assen			
Melden bij:		De aannemer			
Uitvoeringsdatum:		18, 19, 27 en 28 januari 2021			
Opdrachtgever is:		<input type="checkbox"/> producent <input type="checkbox"/> leverancier <input checked="" type="checkbox"/> gebruiker x overheid <input type="checkbox"/> handhaver			
Wijze van monsterneming		x Systymatisch x Gestratificeerd aselect			
Toegankelijkheid: (boorbus, personenwagen)		Boorbus			
Proefboringen plaatsen (t.b.v. vooronderzoek in situ partijkeuring = verplicht!)		<input type="checkbox"/> ja, (aantal) , zie verslag x nee = depot			
Veiligheidsmaatregelen in relatie tot te verwachten verontreinigingen / directe omgeving depots / taluds		Standaard maatregelenpakket aangevuld met saneringsoverall en vochtmetingen i.v.m. mogelijke aanwezigheid asbest. Tijdens werken met de kraan ook een helm dragen.			
Afwijkende apparatuur nodig?		<input type="checkbox"/> nee x ja, kraan voor asbestonderzoek			
Laboratorium		Eurofins Analytico			
Koeling monsters tijdens:		x opslag x transport			
Gegevens vooronderzoek (dan wel literatuurverwijzing)		x NEN 5707 (indien asbest) <input type="checkbox"/> NEN 5720 x NEN 5740			
Asbest verwacht?		x ja, verwachte gehalte x <100 mg <input type="checkbox"/> >100 mg/kg (voeg plan van aanpak asbest toe) <input type="checkbox"/> nee			
Bijgevoegde documenten:		<input type="checkbox"/> ligging/toegang locatie en depots/partijen <input type="checkbox"/> route beschrijving <input type="checkbox"/> kaartje met vorm partij(en) <input type="checkbox"/> kaartje met indeling in deelpartijen <input type="checkbox"/> kaartje met ruimtelijke verdeling grepen <input type="checkbox"/> lotingstabel		<input type="checkbox"/> ligging/toegang locatie <input type="checkbox"/> ingevulde lablijst AP-04 <input type="checkbox"/> plan van aanpak asbestonderzoek <input type="checkbox"/> voor onderzoeksgegevens (in situ) x anders, namelijk: foto's	

Projectnummer: 1278185 Depot 3 (klasse industrie)			
MONSTERNEMINGSPLAN TAUW bv:		MONSTERN.VERSLAG TAUW bv:	
		conform monstern. plan?	
Protocol?	<input checked="" type="checkbox"/> gebruikersprotocol <input type="checkbox"/> Toelatingsonderzoek i.k.v. een BRL <input type="checkbox"/> handhavingsprotol <input type="checkbox"/> Productiecontrole i.k.v. een BRL <input type="checkbox"/> Indicatief (dus niet conform)		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee,
Doel monsterneming:	<input type="checkbox"/> schone grond <input checked="" type="checkbox"/> niet schone grond (klasse wonen)		<input type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee,
Aard materiaal / grondsoort	<input checked="" type="checkbox"/> grond: <input checked="" type="checkbox"/> zand <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> leem <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> baggerspecie		<input checked="" type="checkbox"/> ja: <input checked="" type="checkbox"/> zand <input type="checkbox"/> klei <input type="checkbox"/> leem <input type="checkbox"/> veen <input type="checkbox"/> baggerspecie <input type="checkbox"/> nee,
Bijzonderheden materiaal (! let op mag max. 20% zijn)	Bijmengingen verwacht ? <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, puin		<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, welke bijmengingen <i>boomwortels, baksteenresten, betonpuinresten, stenen / grind</i>
Geschat vochtgehalte	<input type="checkbox"/> droog(<10%) <input checked="" type="checkbox"/> vochtig (10-25%) <input type="checkbox"/> nat (>25%)		<input type="checkbox"/> droog(<10%) <input type="checkbox"/> vochtig(10-25%) <input checked="" type="checkbox"/> nat(>25%)
Verwachte Max.korrelgrootte D ₉₅	<input checked="" type="checkbox"/> <16mm <input type="checkbox"/> >16mmmm		<input checked="" type="checkbox"/> ja: <input checked="" type="checkbox"/> geschat (visueel) <input type="checkbox"/> zeefproef <input type="checkbox"/> nee: <input type="checkbox"/> geschat (visueel) <input type="checkbox"/> zeefproef
Zeeftest nodig ?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee		<input checked="" type="checkbox"/> ja, zie uitwerking in het verslag <input type="checkbox"/> nee,
Beschikbaarheid	<input type="checkbox"/> in situ <input type="checkbox"/> onder verharding <input checked="" type="checkbox"/> depot <input type="checkbox"/> materiaalstroom <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk/geheel verplaatst?		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee,
Ondergrond/bovengrondaf-dichting?	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, bovengrond met, ondergrond met		<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, bovengrond met, ondergrond met.....
Vorm van de partij	<input type="checkbox"/> zie schets plan <input checked="" type="checkbox"/> onbekend zelf bepalen		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee, zie schets bijlage 1
(deel)Partijgrootte(tonnage en m ³ invullen)	720 ton / 450 m ³ Dichtheid 1.6		<input type="checkbox"/> ... <i>6.11</i> ... ton / <input type="checkbox"/> ... <i>3.70</i> ... m ³ <input checked="" type="checkbox"/> Geschatte Dichtheid <i>1.65</i> <input type="checkbox"/> Bepaalde Dichtheid zie verslag
Breedte x Lengte x Hoogte	Zelf bepalen		B..... * L..... * H..... <input checked="" type="checkbox"/> opmeting <input checked="" type="checkbox"/> anders (zie veldschets!)
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	<input checked="" type="checkbox"/> <2000 ton <input type="checkbox"/> <10000 ton, <input type="checkbox"/> nee (zelf indelen) <input type="checkbox"/> ja aantal (zie bijgevoegde kaart/schets) <input checked="" type="checkbox"/> als 1 partij bemonsteren		<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee, aantal (deel)partijen... (let op meerdere formulieren invullen)
Protocol 1001, vigerende versie:	<input checked="" type="checkbox"/> schoon (standaard)	<input type="checkbox"/> beperkt (dieper dan 5 meter of onder verharding)	<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee:
Minimaal monsters/grepen, greepgrootte, monstergewicht monsternemingspatroon, monsternamemiddel	2 x 50, >180 g, >9 kg, raster, edelm. 7 cm	2 x 6, >1500 g, >9 kg, gestr. as., edelm. 7 cm	... x ... , ... g, ... kg, cm
Monsterverpakking en codering	<input checked="" type="checkbox"/> plastic emmers, 10 l <input type="checkbox"/> steekbussen <input type="checkbox"/> overig,	Gewenste monstercodering: M3A en M3B	<input checked="" type="checkbox"/> ja volgens monsternemingsplan <input type="checkbox"/> nee:
Visuele controle op asbest Visuele inspectie aan maaiveld/depotoppervlak uitvoeren	<input checked="" type="checkbox"/> ja altijd uitvoeren (vermelden wel of geen asbest verdacht materiaal aangetroffen)		<input type="checkbox"/> ja visueel asbest aangetroffen (contact met projectleider over aanvullende monst. strategie en/of maatregelen). <input checked="" type="checkbox"/> nee niet aangetroffen
Verwachte of na visuele inspectie aangetroffen asbest grofste deel?	<input type="checkbox"/> niet verwacht <input checked="" type="checkbox"/> wel verwacht: <input type="checkbox"/> (I) Asbest verdacht deel < 2 cm <input type="checkbox"/> (II) Asbest verdacht deel < 4 cm <input checked="" type="checkbox"/> (III) Asbest verdacht deel > 4 cm		Na visuele inspectie oppervlak depot grofste asbestverdacht deel: ... cm
Asbestonderzoek?	Ja		Conform monsternemings plan? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee na overleg PL: <i>2. x 50</i> > kg.
Minimaal monsters/grepen greepgrootte	<input type="checkbox"/> (I) 2x50, >0,5kg, uitspreiden, 20x>0,65kg, > 12,5kg (<20mm), raster, edelm. min. 7 cm	<input type="checkbox"/> (II) 2x50, >3,0kg, uitspreiden, 20x>0,65kg, > 12,5kg (<20mm), raster, edelm. 12 cm	<input checked="" type="checkbox"/> (III) 2x6, max. 500 kg 4x>0,65kg > 12,5 kg (<20 mm) Gestr. asefect met kraanbak 30 cm
monstergewicht monsternemingspatroon monsternamemiddel			> kg. <20 mm <input type="checkbox"/> Kraan <input type="checkbox"/> Schop <input checked="" type="checkbox"/> Boor Ø <i>12</i> cm

MONSTERNAMEVERSLAG ALGEMEEN EN UITWERKING Projectnummer: 1278185 Depot 3 (klasse industrie)		
Namen monsternemers TAUW bv:		Monsterneming op:
1 D.P. Pilat		Datum: 18-1-21
2 K. Meerloo		Begintijd: 7.45
3		Eindtijd: 7.45
4		Buitentemperatuur: c.a. 5.5 °C
Is aanduiding partijafbakening achtergelaten? <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, hoe... dmv. nummer bordjes vld aanemer		Proefboringen: (op tekening weergegeven en resultaat proef boringen) <input checked="" type="checkbox"/> niet van toepassing <input type="checkbox"/> ja: <input type="checkbox"/> in boorprofiel (Boris), <input type="checkbox"/> anders.....

Alleen dit blok aanvullend invullen indien combi asbestonderzoek is uitgevoerd!																	
Neerslag: <input type="checkbox"/> geen neerslag, <input checked="" type="checkbox"/> < 10 mm/uur regen/hagel/sneeuw (doorhalen indien niet van toepassing), <input type="checkbox"/> > 10 mm/uur regen/hagel/sneeuw (doorhalen indien niet van toepassing)		Bedekking maaiveld (ivm met inspecteerbaarheid): <input checked="" type="checkbox"/> < 75% of <input type="checkbox"/> > 75% vegetatie/afdekking/anders nl: (doorhalen indien niet van toepassing)															
Inspectie efficiëntie: 72-90%	<table border="1"> <tr> <th>Inspectie-efficiëntie</th> <th>Conditie maaiveld</th> <th>Efficiëntie</th> </tr> <tr> <td>Zand</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>90-100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie</td> <td>70-90%</td> </tr> <tr> <td>Klei</td> <td>Droog, los en geen vegetatie</td> <td>70-90%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie</td> <td>50-70%</td> </tr> </table>	Inspectie-efficiëntie	Conditie maaiveld	Efficiëntie	Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%		Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%	Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%		Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%	Aangetroffen asbest verdachtmateriaal: <input type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> wel zie onder: gram, aantal stukjes....., type monstercode verzamelmonster:
Inspectie-efficiëntie	Conditie maaiveld	Efficiëntie															
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%															
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%															
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%															
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%															
Gewicht grondmonsters asbest analyse[>12,5 kg]: (decimaal nauwkeurig, excl. emmer) Monster (<20 mm) mm1: 14. kg, mm2: 14. kg, Rest residu op de zeef (>20 mm): mm1: 0.3 kg, mm2: 0.35 kg																	

Gewicht grondmonsters [>9,0 kg]: (1 dec. nauwkeurig excl. emmer) <input checked="" type="checkbox"/> plastic emmers 10 l <input type="checkbox"/> steekbussen <input type="checkbox"/> overig, ... 0540 315336... 0540315338 mmA: 9.6 kg, mmB: 9.6 kg		Monsters afgeleverd binnen 24 uur: <input checked="" type="checkbox"/> ja, waar vestiging. Assen <input type="checkbox"/> nee, motivatie: Datum: 18-1-21 Tijd: 16.30
Zeefproef berekening: <input type="checkbox"/> nee, motivatie: <input checked="" type="checkbox"/> ja, zie onder: Grepes genomen met <input checked="" type="checkbox"/> Edelman 10 cm <input type="checkbox"/> schop <input type="checkbox"/> Kraan Gewicht inhoud emmer van 12 grepen: 13800 gram = A 5% van deze inhoud is: 690. gram = B (=A/100*5) Gewicht materiaal op zeef 16 mm: 42.5 gram = C Is C < B? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, neem contact met PL voor aanpassen greep en monstergrootte!		Aanvullend dichtheid bepaald door weging: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee, want..... Gewicht inhoud emmerKg = E Volume emmer Liter = F Dichtheid (kg/dm3): kg/dm3 = E/F Komt overeen aan dichtheid wat wordt verwacht: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
Motivatief afwijkingen/ vermelding bijzonderheden; Partijnummer v/h document en partijnummer "veld" komen niet overeen. Zie mail A. ten Have voor uitleg, 15-1-2021 Monster codering mengmonsters asbest: M3A-A en M3B-A 1640915 HC 1640916 MG		

Bijgevoegde documenten (Bijlagen):	Attendering voor monsternemer:
<input checked="" type="checkbox"/> 1: Veldschets (kaartje) indeling (deel)partijen met ruimtelijke verdeling grepen <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/> 4:	Let op: vermelden op veldschets: naam monsternemer, projectnummer, partijnummer, datum, vastpunt, noordpijl met fotorichtingen (minimaal 2 foto's). Per partij dient een bovenaanzicht, dwarsdoorsnede, inclusief positie van de boorpunten met vermelding van het aantal grepen per boorpunt te worden ingetekend.

Goedkeuring monsternemingsplan *) (deel)partij 3	Opsteller André ten Have 13-01-2020	MONSTERNEMINGSVERSLAG Neem bij duidelijke afwijkingen contact op met de PUM en overleg of er afgeweken moet worden van het monsternemingsplan en noteer deze afspraken het verslag
	PL protocol 1001 Alianne Bouma 14-01-2020	
Goedkeuring monsternemingsverslag	monsternemer D.P. Pilat 18-1-2021	
	PL protocol 1001 Alianne Bouma 1-2-2021	

*De opdrachtnemer/monsternemer verklaard hiermee tevens dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en de daarbij horende protocollen

Bijlage 3**Analysecertificaten**

TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021008125/1
Uw project/verslagnummer	1278185
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid
Uw ordernummer	441689
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008125/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer	441689	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/09:07
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.6	9.7
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	74.9	72.8
A Organische stof	% (m/m) ds	7.3	7.8
A Lutum	% (m/m) ds	3.2	4.6
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	44	46
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.27
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.067
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8	4.7
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	50	56
A Zink (Zn)	mg/kg ds	74	77
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.4	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	4.0	3.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	10	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.2	9.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	30	26
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3A	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815474
2	3B	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815475

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008125/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer	441689	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/09:07
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0014
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0056
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.2
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9	0.8
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3	0.2
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	3A	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815474
2	3B	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11815475

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008125/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer	441689	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/09:07
		Bijlage	A, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	1.0	0.8
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.9	0.7

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A	Fenanthreen	mg/kg ds	0.075	0.13
A	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.052
A	Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.32
A	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.22
A	Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.28
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.090	0.15
A	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.23
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.18
A	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.24
A	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	1.8

Fysisch-chemische bepalingen

	Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	21
A	Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.8	4.7

Nr. Uw monsteromschrijving

1	3A
2	3B

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

11815474
11815475

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008125/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11815474	3A				
0540315236	DM1	0	0	18-Jan-2021	
11815475	3B				
0540315238	DM1	0	0	18-Jan-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008125/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW B.V.
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021008124/1
Uw project/verslagnummer	1278185
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid
Uw ordernummer	441690
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1278185	Certificaatnummer/Versie	2021008124/1
Uw projectnaam	Assen, Partijkeuringen Werklandschap Zuid	Startdatum analyse	18-Jan-2021
Uw ordernummer	441690	Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2021/14:33
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.9 ¹⁾	83.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 ²⁾	14.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<7.9 ²⁾	<6.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	3AA
2	3BA

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

11815472
11815473

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021008124/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11815472	3AA				
1640915MG	DM1	0	0	18-Jan-2021	
11815473	3BA				
1640916MG	DM1	0	0	18-Jan-2021	

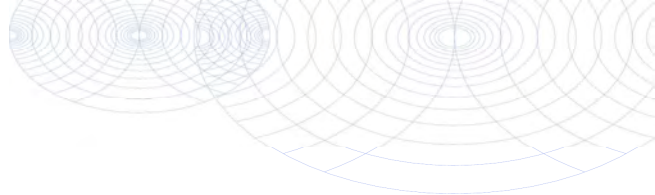
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021008124/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021008124/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	AP04-SG-XVIII en NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140576
 Uw project omschrijving : 2021008124-1278185
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597995
 Uw referentie : 3AA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 25-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 14210 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11496 g
 Percentage droogrest : 80,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11035,6	97,7	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	45,2	0,4	6,0	13,27	0	0,0
1-2 mm	63,2	0,6	16,2	25,63	0	0,0
2-4 mm	37,8	0,3	37,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	51,2	0,5	51,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	56,2	0,5	56,2	100,00	0	0,0
>20 mm	4,4	0,0	4,4	100,00	0	0,0
Totaal	11293,6	100,0	184,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,4	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140576
 Uw project omschrijving : 2021008124-1278185
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597996
 Uw referentie : 3BA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 22-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 13970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11637 g
 Percentage droogrest : 83,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11028,1	96,6	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	112,8	1,0	32,2	28,55	0	0,0
1-2 mm	112,4	1,0	30,8	27,40	0	0,0
2-4 mm	60,6	0,5	60,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,6	0,4	46,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	45,0	0,4	45,0	100,00	0	0,0
>20 mm	6,6	0,1	6,6	100,00	0	0,0
Totaal	11412,1	100,0	235,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1140576
Uw project omschrijving	:	2021008124-1278185
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140576
Uw project omschrijving : 2021008124-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6597995	3AA	DM1	0-0	1640915MG
6597996	3BA	DM1	0-0	1640916MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140576
Uw project omschrijving : 2021008124-1278185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5898

Bijlage 4 Toetsingswaarden

B4.1 Toetsingswaarden standaard bodem Besluit bodemkwaliteit

Lutum	25 %							
Organisch stof	10 %							
	gAW	gWo	gIn	wAW	wA	wB	gET	wET

METALEN

Barium (Ba)	-	550	920	190	395	625	413	413
Cadmium (Cd)	0,6	1,2	4,3	0,6	4	14	4,3	4,3
Kobalt (Co)	15	35	190	15	25	240	130	130
Koper (Cu)	40	54	190	40	96	190	113	113
Kwik (Hg)	0,15	0,83	4,8	0,15	1,2	10	4,8	4,8
Lood (Pb)	50	210	530	50	138	580	308	308
Molybdeen (Mo)	1,5	88	190	1,5	5	200	105	105
Nikkel (Ni)	35	39	100	35	50	210	100	100
Zink (Zn)	140	200	720	140	563	2000	430	430

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	1,5	6,8	40	1,5	9	40	-	-
-------------------	-----	-----	----	-----	---	----	---	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB-28	-	-	-	0,0015	0,014	-	-	-
PCB-52	-	-	-	0,002	0,015	-	-	-
PCB-101	-	-	-	0,0015	0,023	-	-	-
PCB-118	-	-	-	0,0045	0,016	-	-	-
PCB-138	-	-	-	0,004	0,027	-	-	-
PCB-153	-	-	-	0,0035	0,033	-	-	-
PCB-180	-	-	-	0,0025	0,018	-	-	-
PCB (som 7)	0,02	0,04	0,5	0,02	0,139	1	-	-

OVERIGE STOFFEN

Minerale olie (C10-C40)	190	190	500	190	1250	5000	500	-
-------------------------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	---

gAW: Achtergrondwaarden (mg/kg d.s.)

gWo: Klasse wonen (mg/kg d.s.)

gIn: Klasse industrie (mg/kg d.s.)

wAW: Achtergrondwaarden (mg/kg d.s.)

wA: Klasse A (mg/kg d.s.)

wB: Klasse B (mg/kg d.s.)

gET: Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)

wET: Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen conform de Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform de Staatscourant 2007, 247 en de Staatscourant 2009, 67 en Staatscourant 2009, 68

B4.2 Toetsingskader asbest

De maximale waarde voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen is opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. Voor toepassingen van grond, baggerspecie en niet vormgegeven bouwstoffen op de land- en waterbodem is de maximale waarde voor asbest vastgelegd op 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10 x gehalte amfibool asbest). Hierbij geldt als eis dat het asbest niet opzettelijk aan de grond, baggerspecie en bouwstoffen mag zijn toegevoegd (artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest). Voor grond, baggerspecie en bouwstoffen waarin het gewogen gehalte asbest de maximale waarde niet overschrijdt, gelden vanuit het Besluit bodemkwaliteit geen toepassingsbeperkingen op basis van het asbestgehalte.

B4.3 Toetsingskader PFAS

In het Tijdelijk handelingskader PFAS (inclusief aanpassing 2 juli 2020) zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau zijn in tabel B4.2 opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar de rapportage van het RIVM (2019) "Risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX voor toepassen van grond en bagger".

Tabel B4.2 Beperkingen m.b.t. PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem (gehalten in µg/kg d.s.)

Toepassingsmogelijkheden en -beperkingen		PFOS	PFOA	overige individuele PFAS
Toepassing in oppervlaktewater				
1	Het toepassen in een ander oppervlakte-waterlichaam, Rijkswater:	≤ 3,7	≤ 0,8	≤ 0,8
2	uitgezonderd de diepe plas: Ander water:	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
	verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies.			
3	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater, voor zover in de nabijheid van de diepe plas is geen	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8

Toepassingsmogelijkheden en -beperkingen		PFOS	PFOA	overige individuele PFAS
	kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.			
4	Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater.	≤ 3,7	≤ 0,8	≤ 0,8
Toepassing op landbodem				
A	Geen beperking als gevolg van PFAS. (Hier bij wordt niet de som van PFOS en PFOA getoetst, maar de individuele parameters: PFOA-vertakt, PFOA-lineair, PFOS-vertakt en PFOS-lineair).	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
B	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.	≤ 1,4	≤ 1,9	≤ 1,4
C	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. Grond die op basis van de andere parameters is beoordeeld als kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', is als gevolg van het gehalte PFAS alsnog niet toepasbaar in gebieden die 'landbouw/natuur' als toepassingseis hebben.	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
D	Niet toepasbaar.	> 3,0	> 7,0	> 3,0

De PFAS-stoffen maken geen deel uit van de toetsnormen uit de Rbk. Dit betekent dat de toetsingsregels uit de Rbk niet van toepassing zijn voor PFAS.



Kenmerk

R003-1278185BDJ-V02-rrt-NL

Bijlage 5

Foto's



Figuur B 1 Foto 1



Figuur B 2 Foto 2



Figuur B 3 Foto 3



Figuur B 4 Foto 4

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer:	575183.0
Melding gedaan op:	27-05-2021
Melding type:	Toepassing partij
Melding gedaan door:	Sallandse Wegenbouw Dirk Jobing 0548-595852 h.kottink@sallandsewegenbou w.com
Status:	Verzonden

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam Gemeente Assen
Postadres Noordersingel 33
9401JW Assen
Telefoonnummer 0592366448
Faxnummer --
E-mailadres r.mulder@assen.nl
Rechtspersoon Organisatie
KvK nummer: -
Vestigingsnummer: -

Contactpersoon

Naam De heer R. Mulder
Telefoonnummer 0592366448
Mobielnummer -
E-mailadres r.mulder@assen.nl

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam Sallandse Wegenbouw
Postadres Bloeme-weide 23
7448PX Haarle
Telefoonnummer 0654356456
Faxnummer --
E-mailadres d.jobing@sallandsewegenbouw.com
Rechtspersoon Organisatie
KvK nummer: 06065477
Vestigingsnummer: 000013688626

Contactpersoon

Naam De heer Gerrit Nijland
Telefoonnummer -
Mobielnummer 0621882926
E-mailadres g.nijland@sallandsewegenbouw.com

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingtype:	Toepassing op landbodem volgens generiek toetsingskader
Toepassingsgebied:	--

4. Project details

Naam:	2955 - Werklandschap Assen
Startdatum:	11-12-2020
Einddatum:	30-6-2021

5. Toepassing details

Toe te passen partij

Startdatum:	01-04-2021
Afrondingsdatum:	30-04-2021
Materiaal hoeveelheid:	220 m ³

6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres: Graswijk
Postcode: --
Plaats: Assen
X-coördinaat: 233215
Y-coördinaat: 553822
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld: --
Omschrijving: --

Plattegrond

Plattegrond:

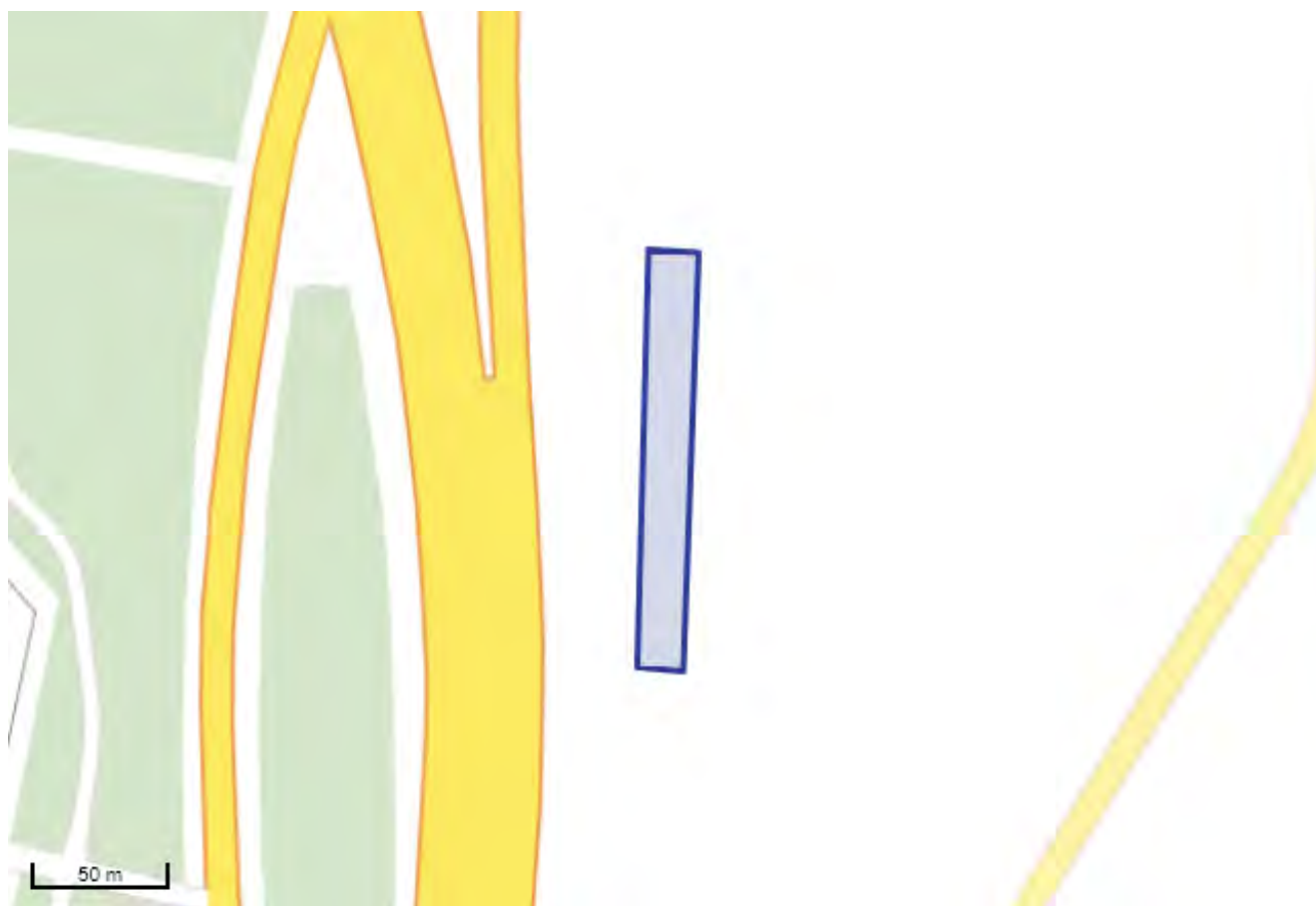


7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting:	--
Adres:	Graswijk
Postcode:	--
Plaats:	Assen
X-coördinaat:	233009
Y-coördinaat:	553793
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	--
Omschrijving:	Grond vrijgekomen van het graven nieuwe sloot en het afwerken locatie

Plattegrond

Plattegrond:



8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
Bevoegd Gezag	
Naam:	Assen
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 30018
Postcode:	9400RA
Plaats:	ASSEN
Telefoonnummer:	0592-366448
Faxnummer:	0592-366595

9. Bodemfunctieklassse en bodemkwaliteitsklasse ter plaatse van de toepassing

Bodemfunctieklassse:	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse:	Wonen

10. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Verklaring op basis van bodemkwaliteitskaart
Bevoegd Gezag Type	Gemeente
Naam BKK-Beheerder	Assen
Kwaliteitgegevens bestand:	--
Partijsplitsing	
Partij gesplitst:	nee
Partijrelatie:	--
Splitsing uitgevoerd:	--
Datum splitsing:	--

11. Status (Melder)

Kenmerk Melder:	DJ20210527-1
------------------------	--------------

Opmerking melder:

Melding iov Dennis de Jonge (RUD); in BUS melding had moeten worden gemeld dat saneringslocatie zou worden aangevuld met grond uit het werkterrein.

Perceel 9 [fase 2]



Projectnaam	Aanleg bouwweg en BRM kavel Burgerhout		
Projectnummer Sallandse	2955	Besteknummer	9408.7523
Bodemonderzoek door:	** vooronderzoek **		
Bodemonderzoek rapport	-	Datum rapport	-
Toegepast materiaal	Grond	Kwaliteit	Asbesthoudend
Melding besluit bodemkwaliteit gedaan door:	Attero		
Meldingnummer	05WQ8-0092617	Gemeld d.d.	23 maart 2021
Bestemming	Attero Wilp		

Saldo	22	ritten	598,88	Ton
-------	----	--------	--------	-----

Datum	Week nummer	Weegbon	PMV-nr	Locatie	Aantal Ritten	Gewicht per rit	Totaal gewicht	Transporteur	Kenteken
22-04-2021	2021-16	4552118	BD42481599		1	31,00	31,00	Poppink	88BPX4
22-04-2021	2021-16	4552120	BD35896945		1	23,58	23,58	Poppink	25BNG7
22-04-2021	2021-16	4552138	BD42481601		1	23,38	23,38	Poppink	BZJP32
22-04-2021	2021-16	4552892	BD42481602		1	26,98	26,98	Poppink	88BPX4
22-04-2021	2021-16	4552894	BD42481603		1	25,20	25,20	Poppink	25BNG7
22-04-2021	2021-16	4552898	BD42481604		1	24,94	24,94	Poppink	BZJP32
22-04-2021	2021-16	4553416	BD42481605		1	30,12	30,12	Poppink	88BPX4
22-04-2021	2021-16	4553933	BD42481607		1	27,04	27,04	Poppink	BZJP32
22-04-2021	2021-16	4553939	BD42481606		1	26,52	26,52	Poppink	25BNG7
23-04-2021	2021-16	4553940	BD42481608		1	31,14	31,14	Poppink	88BPX4
23-04-2021	2021-16	4553944	BD42481609		1	31,52	31,52	Poppink	89BPX4
23-04-2021	2021-16	4553965	BD42481610		1	30,26	30,26	Poppink	25BNG7
23-04-2021	2021-16	4553969	BD42481611		1	26,86	26,86	Poppink	BZJP32
23-04-2021	2021-16	4554031	BD42481612		1	31,40	31,40	Kamphuis	12BKZ4
23-04-2021	2021-16	4554055	BD42481613		1	31,58	31,58	Kamphuis	02BKV3
23-04-2021	2021-16	4554557	BD42481614		1	31,26	31,26	Poppink	88BPX4
23-04-2021	2021-16	4554628	BD42481615		1	27,60	27,60	Poppink	89BPX4
23-04-2021	2021-16	4554629	BD42481616		1	25,64	25,64	Poppink	25BNG7
23-04-2021	2021-16	4554649	BD42481617		1	27,82	27,82	Poppink	BZJP32

Perceel 9 [fase 2]



Projectnaam	Aanleg bouwweg en BRM kavel Burgerhout		
Projectnummer Sallandse	2955	Besteknummer	9408.7523
Bodemonderzoek door:	** vooronderzoek **		
Bodemonderzoek rapport	-	Datum rapport	-
Toegepast materiaal	Grond	Kwaliteit	Asbesthoudend
Melding besluit bodemkwaliteit gedaan door:	Attero		
Meldingnummer	05WQ8-0092617	Gemeld d.d.	23 maart 2021
Bestemming	Attero Wilp		

Saldo	22	ritten	598,88	Ton
-------	----	--------	--------	-----

Datum	Week nummer	Weegbon	PMV-nr	Locatie	Aantal Ritten	Gewicht per rit	Totaal gewicht	Transporteur	Kenteken
23-04-2021	2021-16	4555092	BD42481618		1	22,90	22,90	Poppink	88BPX4
23-04-2021	2021-16	4555142	BD42481695		1	26,36	26,36	Poppink	89BPX4
23-04-2021	2021-16	4555166	BD42481696		1	15,78	15,78	Poppink	25BNG7

From: [Dennis de Jonge](#)
To: [Jelle Holwerda](#)
Cc: [Dick Katger](#)
Subject: [EXT] RE: Assen Graswijk sectie Ad perceel 9 (afwijking op BUS-melding)
Date: donderdag 8 juli 2021 14:44:20

Dag Jelle,

Bij deze de instemming op de gemelde wijziging van 100m3 extra afvoer doordat er plaatselijk tot 0,9m-mv is gesaneerd in plaats van 0,5m-mv.

Hopende je voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dennis de Jonge
Toezichthouder Bodem



Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe
Team Bodem

Postbus 1017 06-46757232
9400 BA Assen 0592-754586

bezoekadres www.ruddrenthe.nl
adres Westerbrink 1



Van: Jelle Holwerda <jelle.holwerda@tauw.com>

Verzonden: donderdag 8 juli 2021 13:36

Aan: Dennis de Jonge <d.dejonge@ruddrenthe.nl>

Onderwerp: Assen Graswijk sectie Ad perceel 9 (afwijking op BUS-melding)

Hallo Dennis,

Hierbij wilde ik alsnog even een afwijking melden van de reeds uitgevoerde sanering aan de Graswijk te Assen (kenmerk RUD Z2021-003224).

Tijdens de sanering is er circa 100 m3 extra grond afgevoerd omdat er gemiddeld gezien dieper is ontgraven dan vooraf was aangenomen.

Graag ontvangen wij hierop op korte termijn een akkoord zodat dit in de BUS-evaluatie opgenomen kan

worden.

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

Jelle Holwerda
Projectadviseur

TAUW bv

W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen

T +31 59 23 91 34 3

M 06-52 64 45 73

