

Afzender: WSP Nederland B.V.
Orionweg 28 8938 AH Leeuwarden

Provincie Drenthe
Postbus 122
9400 AC ASSEN

Leeuwarden, 6 september 2021
Uw kenmerk: Z2021-000276
Ons kenmerk: SOL015389

Onderwerp: BUS evaluatie Verlengde Hoozeveense Vaart 185 te Nieuweroord

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u, namens gemeente Hoozeveen, de Evaluatie Immobiel (BUS sanering) van de sanering van de sterk met asbest en PAK verontreinigde grond op de locatie aan de Verlengde Hoozeveense Vaart 185 te Nieuweroord.

Bij de sanering van het ernstige geval met asbest in de grond op het noordelijke terreindeel (conform de gedane BUS-melding), is sterk met PAK verontreinigde grond op het noordelijke terreindeel aangetroffen (eveneens sprake van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging). In samenspraak met de handhaver van het bevoegd gezag (RUD Drenthe) is vastgesteld dat de sanering van deze PAK-verontreiniging onder de bestaande BUS-melding plaats kan vinden. Dit is middels een wijzigingsmelding gemeld. Na uitvoering van de sanering op het terrein in februari - april 2021 is bij graafwerkzaamheden ten behoeve van riolering langs de Trambaan op het zuidelijke terreindeel in juni 2021 een grote hoeveelheid gestapeld asbestverdacht plaatmateriaal in de grond aangetroffen (asbestnest). In overleg met de RUD-Drenthe, kon ook de sanering van deze verontreiniging met asbest vallen onder de bestaande BUS-melding (mondeling overeengekomen).

De sanering van zowel de beide verontreinigingen met asbest als de verontreiniging met PAK in de grond is in de onderhavige BUS-evaluatie opgenomen (bijlage 1).



Daarnaast is de licht met minerale olie verontreinigde bovengrond op het perceel ontgraven en afgevoerd (maximaal overschrijding tussenwaarde; geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging). In de BUS-evaluatie (bijlage 1) zijn de gegevens van de sanering van de met olie verontreinigde grond niet opgenomen (maken geen onderdeel uit van de BUS-evaluatie). Alleen bij kopje 6a.6 (omvang aanvulgrond) is het totaal toegepaste hoeveelheid aanvulgrond opgenomen (708 m³), dus inclusief de aanvulgrond die is gebruikt ten behoeve van de aanvulling van de licht met minerale olie ontgraven grond (circa 200 m³ ten behoeve van de aanvulling van de noordelijke asbestspot en de ontgraving van de PAK-verontreiniging en circa 500 m³ voor de aanvulling van de ontgraving van de verontreiniging met minerale olie; de zuidelijke asbestspot is niet aangevuld).

WSP Nederland B.V.
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

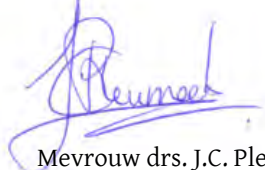
tel. +31 (0)88 910 20 00
Iban NL06 ABNA 0440 3394 21
kvk 20045963
btw NL0065.66.832.B.01

De ontgraving van de licht met minerale olie verontreinigde grond maakt verder wel onderdeel uit van de gegevens zoals opgenomen in de bijlagen 3 t/m 10 bij deze BUS-evaluatie.

Wij verzoeken u de BUS-evaluatie in behandeling te nemen.

Indien u hierover nog vragen en/of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met ondergetekende (tel. 06 - 22 915 107 of via mail jorine.pleumeekers@wsp.nl).

Met vriendelijke groet,
WSP Nederland B.V.



Mevrouw drs. J.C. Pleumeekers
Senior Adviseur

Bijlagen

1. Evaluatie Immobiel (verontreiniging met asbest en PAK in de grond)
2. Wijzigingsmeldingen en instemming (PAK en asbest-zuidelijke spot)
3. Kadastrale kaart met ontgravingscontour
4. Kadastraal uittreksel (3 stuks)
5. Ontgravingstekening
6. Uitvoering grondsanering, monsternamen en analyseresultaten
7. Analysecertificaten grond
8. Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
9. Afvoer grond
 - asbest (noordelijke spot)
 - PAK (sterk verontreinigd)
 - PAK (klasse industrie; wand W9)
 - minerale olie
 - asbest (zuidelijke spot, sanering van juli 2021)
10. Kwaliteit aanvulgrond
11. Foto's grondsanering

c.c. Gemeente Hoogeveen, de heer R. Mud, Postbus 20000, 7900 PA HOOGEVEEN

BIJLAGE

1

EVALUATIE IMMOBIEL



Evaluatie Immobilie BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

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

1 Saneringslocatie

1.1	Identificatienummer melding	<input type="text"/>					> Niet verplicht		
> indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1, 2, 4 en 11 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven									
1.2	Locatienaam	<input type="text"/>							
1.3	Adres	<input type="text"/>					Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
		<input type="text"/>							
		Postcode	<input type="text"/>				Plaats	<input type="text"/>	
1.4	Kadastrale gegevens	<input type="text"/>							
		Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter		
	Kadastraal perceel 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	Kadastraal perceel 11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		

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

2 Saneerder

(Bedrijfs)Naam

2.1 Contactgegevens saneerder

Contactpersoon

> De saneerder is opdrachtgever van de sanering

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 11

☐ 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 ☐ ja ☐ nee

Overige anorganische stoffen ☐ ja ☐ nee

Pak ☐ ja ☐ nee

Organochloor bestrijdingsmiddelen ☐ ja ☐ nee

Minerale olie ☐ ja ☐ nee

Asbest ☐ ja ☐ nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

Gebruik Huidig Toekomstig

(Wonen met) moestuin of volkstuin

☐

☐

Wonen met (sier)tuin

☐

☐

Plaatsen waar kinderen spelen

☐

☐

Natuur

☐

☐

Landbouw

☐

☐

Groen met natuurwaarden

☐

☐

Overig (openbaar) groen

☐

☐

Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)

☐

☐

Infrastructuur

☐

☐

Bedrijfsterrein, industrie

☐

☐

Overig namelijk,

☐

☐

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was

dag maand jaar

5.2 De einddatum van de sanering was

dag maand jaar

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op

dag maand jaar

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? _____

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 € _____

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
☐ 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 _____ m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was _____ 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 bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse 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	Aangetoond 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				
> 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?		708	m ³	
			m ³	
			m ³	
			m ³	

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		m²	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		m²	m
	Beton		m²	m
	Stelconplaten		m²	m
	Klinkers/tegels		m²	m
	Bebouwing		m²	m
	Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
	Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	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	Aangehouden 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
				m²	m
				m²	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		m ³	ton
		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 verwerker² naar een toepassingslocatie³ < AW2000, Wonen, Industrie, <lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

	Plaats	Hoeveelheid
7.2 Als er verontreinigde grond (>I 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?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee
8.2 Het betreft het instandhouden van	<input type="checkbox"/> Leeflaag
	<input type="checkbox"/> Duurzaam aaneengesloten afdeklaag
	<input type="checkbox"/> Bebouwing
	<input type="checkbox"/> Anders, namelijk

9

Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

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	<input type="checkbox"/> ja
Bemonsteringskaart (eindcontrole):	
- Putwanden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
- Putbodem	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:	
- Plaats van ontgraving	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
- Plaats van herschikte grond	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
- Ligging van aangebrachte leeflaag, afdeklaag of aanvullaag	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Melding wijzigingen (BUS)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Analysecertificaten grondmonsters	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Kwaliteitsverklaring aan vulgrond en/of afdeklaag	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
Overig	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt

> Indien bijgevoegd, geef aan welke

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

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

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Dhr/Mw Naam milieukundig begeleider

Telefoonnummer

E-mailadres

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Naam milieukundig begeleider

Telefoonnummer

E-mailadres

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

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)

De heer R. Mud

Datum

08-09-2021

Plaats

Hoogeveen

Handtekening



12.2 Milieukundig begeleider (onderdeel verificatie)

Naam (in blokletters)

De heer L.J. Schuil

Datum

01-09-2021

Plaats

Leeuwarden

Handtekening



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

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

Handtekening

BIJLAGE

2

WIJZIGINGSMELDINGEN
EN INSTEMMING (PAK EN
ASBEST-ZUIDELIJKE SPOT)

Jorine Pleumeekers

Van: Jorine Pleumeekers
Verzonden: donderdag 1 april 2021 11:14
Aan: Provincie Drenthe
CC: Mud, Rudolf; 'h.walda@ruddrenthe.nl'; Lennard Schuil; 'w.faber@afaber.nl'
Onderwerp: Wijzigingsmelding bodemsanering Verlengde Hoozeveense Vaart 185 te Nieuweroord (kenmerknummer 79027488)
Bijlagen: Eigendomsinformatie - Hoozeveen K 2807 maart 2021.pdf; Kadastrale kaart - Hoozeveen K 2807 maart 2021.pdf

Geachte heer, mevrouw,

Bij graafwerkzaamheden op het terrein aan de Verlengde Hoozeveense Vaart 185 te Nieuweroord, is langs het kanaal, in het verlengde van het klinkerpad, sterk met baksteen, sintels, slakken en leisteen vermengde grond aangetroffen.

Deze bijmenging is aangetroffen in globaal de bovenste 20 tot 40 cm van de bodem.

Vanwege de bijmengingen is door de gemeente Hoozeveen aangegeven dat deze grond vermengd met puin ontgraven en afgevoerd dient te worden (bestemming: woonkavel).

De constatering in het veld is gedaan door een BRL7001 gecertificeerde aannemer (Aannemersbedrijf A. Faber B.V.) en een milieukundig begeleider van ons bureau (BRL6001 gecertificeerde milieukundig begeleider) die op het terrein bezig zijn met het ontgraven van licht met minerale olie verontreinigde grond in opdracht van de gemeente (zoals gemeld bij de BUS-Immobiël zoals voor deze locatie gedaan is voor de aanwezige sanering van de asbestspot).

We hebben in samenspraak met de gemeente direct een gedeelte van deze aangetroffen met puin vermengde grond op 30 maart jl. ontgraven en op de locatie in een tijdelijk depot geplaatst (circa 25 à 30 m³).

De ontgraven grond is bemonsterd en de putwanden en putbodem zijn bemonsterd (conform protocol 6001). Hieruit blijkt dat sprake is van sterk met PAK verontreinigde grond.

De zintuiglijk schone wanden en bodem van de ontgraving voldoen aan de achtergrondwaarde/klasse Wonen.

Op basis van de veldwaarnemingen wordt verwacht dat nog circa 50 m³ sterk verontreinigde grond vermengd met puin zal vrijkomen: 20 m x 6 m x 0,4 m.

Daarmee is dus sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In overleg met de heer Walda van de RUD (en de juristen van de RUD), is vastgesteld dat deze sanering kan vallen onder de bestaande BUS-melding (Immobiël), onder de voorwaarden dat sprake is van hetzelfde kadastrale perceel, dezelfde saneringsdoelstelling, vergelijkbare ontgravingsdiepte, etc.

Als dat het geval is, kan een wijzigingsmelding worden gedaan, waarin we aangeven wat de wijzigingen in de bestaande BUS-melding zijn (oppervlakte, ontgravingsdiepte en hoeveelheid en kwaliteit).

- Verontreiniging met asbest en met PAK is aanwezig op kadastraal perceel gemeente Hoozeveen, sectie K, nummer 2807. De kadastrale kaart en uittreksel zijn bijgevoegd.
- Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde, zijnde de bodemklasse Wonen, geldt voor zowel asbest als voor PAK. Met als aantekening dat langs de kanaalzijde om civieltechnische redenen deze doelstelling (deels) niet wordt gehaald.
- De hoogst gemeten waarde voor PAK: 71 mg/kg d.s.
- Oppervlakte te saneren ivm asbest (BUS-melding): 25 m² tot ca. 0,7 meter diepte: ca. 20 m³ te ontgraven en af te voeren grond (Niet Toepasbaar). De oppervlakte van de PAK-verontreiniging is geschat op 250/300 m² x 0,3 is circa 75 m³ te ontgraven en af te voeren grond (Niet Toepasbaar).

Derhalve kan de sanering van de PAK-verontreiniging onder de bestaande BUS-Immobiël vallen.

De sanering van de asbestspot was reeds gereed gemeld.

Gemeente Hoozeveen wenst alle sterk verontreinigde grond op het terrein te saneren.

Zodra alle verontreinigde grond met PAK is ontgraven en afgevoerd, doe ik hiervan nog even een gereedmelding.

In de BUS-evaluatie (Immobiël) zullen wij dan zowel de sanering van de asbestspot als de sanering van de PAK-verontreiniging opnemen.

Als er vragen zijn, hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

J.C. Pleumeekers (Jorine)

Senior Adviseur

Aanwezig van maandag t/m donderdag



M+ 31 6 22 915 107

Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden
The Netherlands

wsp.com

Per 1 januari 2021 is onze naam gewijzigd van Lievense Milieu B.V. naar WSP Nederland B.V.

Van: Jorine Pleumeekers

Verzonden: vrijdag 12 maart 2021 14:10

Aan: Provincie Drenthe <post@drenthe.nl>

CC: Mud, Rudolf <r.mud@dewoldenhoogeveen.nl>; 'h.walda@ruddrenthe.nl' <h.walda@ruddrenthe.nl>

Onderwerp: Gereedmelding bodemsaneringswerkzaamheden Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord (kenmerknummer 79027488)

Geachte heer, mevrouw,

De sanering aan de Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord (BUS-melding Immobiël) is uitgevoerd op woensdag 24 februari.

Hierbij is de asbestverontreiniging in de grond volledig ontgraven. Er was sprake van gestapeld plaatmateriaal op één plek (asbestnest) in de bodem, dat volledig is verwijderd.

In de wanden en bodem is zintuiglijk geen asbest meer achter gebleven (> 20 mm) en analytisch is in de bemonsterde wanden en bodem geen asbest in de fijne fractie gemeten (< 2 mg/kg d.s.).

De sanering van het asbest is hiermee gereed (BUS-melding).

We zullen hiervan een BUS-evaluatie opstellen.

Bij de sanering van de oliespot (niet ernstig geval; maximaal matig verhoogd oliegehalte in de grond) is op die plek een bijmenging met asfalt (en puin en beton) in de bodem aangetroffen.

In oostelijke en westelijke richting is dit volledig ontgraven, maar deze asfaltbijmenging is over bijna de gehele kavel aangetroffen van noord naar zuid (proefgaten gegraven): tussen de voormalige kippenschuren (ca. 80 bij 6 à 7 meter x 0,6 meter diep).

Analytisch is hier sprake van licht verhoogde gehalten aan olie (en PAK en zink) in de grond rondom het asfalt. Het aangetroffen asfalt in de bodem is niet teerhoudend.

De gemeente beraadt zich op wat men hier mee wil en kan en wat de kosten zijn van de verschillende mogelijkheden.

Met vriendelijke groet,

J.C. Pleumeekers (Jorine)

Senior Adviseur

Aanwezig van maandag t/m donderdag



M+ 31 6 22 915 107

Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden
The Netherlands

wsp.com

Per 1 januari 2021 is onze naam gewijzigd van Lieveense Milieu B.V. naar WSP Nederland B.V.

Van: Jorine Pleumeekers

Verzonden: dinsdag 16 februari 2021 09:23

Aan: Provincie Drenthe <post@drenthe.nl>

CC: Mud, Rudolf <r.mud@dewoldenhoogeveen.nl>

Onderwerp: Wijziging Melding start bodemsaneringswerkzaamheden Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord (kenmerknnummer 79027488)

Geachte heer, mevrouw,

De sanering aan de Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord (BUS-melding Immobiel) is 1 dag verschoven, en start op woensdag 24 februari.

We verwachten in één dag de verontreiniging in de grond te hebben ontgraven en de putwanden en -bodem van de ontgraving te bemonsteren.

Bijgevoegd de betreffende getekende startmelding hiervoor.

Met vriendelijke groet,

J.C. Pleumeekers (Jorine)

Senior Adviseur

Aanwezig van maandag t/m donderdag



M+ 31 6 22 915 107

Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden
The Netherlands

wsp.com

Per 1 januari 2021 is onze naam gewijzigd van Lieveense Milieu B.V. naar WSP Nederland B.V.

Van: Jorine Pleumeekers

Verzonden: dinsdag 9 februari 2021 09:29

Aan: Provincie Drenthe <post@drenthe.nl>

CC: Mud, Rudolf <r.mud@dewoldenhoogeveen.nl>

Onderwerp: Melding start bodemsaneringswerkzaamheden Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord (kenmerknnummer 79027488)

Geachte heer, mevrouw,

De sanering aan de Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord (BUS-melding Immobiel) is gepland op dinsdag 23 februari (een week later dan gepland ivm de vorst).

Bijgevoegd de betreffende getekende startmelding hiervoor.

Met vriendelijke groet,

J.C. Pleumeekers (Jorine)

Senior Adviseur

Aanwezig van maandag t/m donderdag



M+ 31 6 22 915 107

Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden
The Netherlands

wsp.com

Per 1 januari 2021 is onze naam gewijzigd van Lieveense Milieu B.V. naar WSP Nederland B.V.

Gemeente Hoogeveen
T.a.v. de heer R. Mud
Postbus 20.000
7900 PA HOOGEVEEN

Provincie Drenthe
Postadres
Postbus 122
9400 AC Assen

Bezoekadres
Westerbrink 1
9405 BJ Assen
t 0592 - 36 55 55
e post@drenthe.nl

Datum verzending: 20 april 2021
Behandeld door: de heer N. Brockman
Telefoonnummer: 0592-754506
Kenmerk RUD Drenthe: Z2021-003861
Onderwerp: Bodemsanering; wijziging Bus-melding, Verlengde
Hoogeveense Vaart 185 Nieuweroord

Geachte heer Mud,

Op 1 april 2021 hebben wij een melding wijziging Bus-melding ontvangen van WSP Nederland B.V. over de locatie Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord.

Wij beschouwen die melding als een melding van een wijziging in de zin van artikel 1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

De wijziging houdt in dat een deel puinhoudende grond die tijdens graafwerkzaamheden is aangetroffen en welke sterk verontreinigd blijkt te zijn met PAK eveneens onder de BUS-melding gesaneerd zal worden.

Tijdens graafwerkzaamheden bleek dat een deel van de grond op het perceel, buiten het asbest saneringsgebied was vermengd met puin. Deze met puin vermengde grond is op de locatie in depot gezet (ca. 25 m³) en bemonsterd. Uit de analyses bleek dat deze grond met puin sterk verontreinigd is met PAK. Een groot deel van deze grond (ca. 50 m³) is nog aanwezig in de bodem. Het is de bedoeling om de puinhoudende grond dat in depot ligt en het deel dat nog ontgraven moet worden gezamenlijk af te voeren onder de bestaande BUS-melding.

De beoordeling van de wijziging heeft plaatsgevonden op grond van de volgende stukken:

- Instemming Bus-melding d.d. 2 februari 2021, kenmerk Z2021-000276;
- Een email van WSP van 1 april 2021.

Uit onderstaande volgt dat de wijziging kan worden uitgevoerd binnen de BUS:

- belangen van derden zijn ons inziens niet in het geding;
- Er wordt voldaan aan de voorwaarden van de BUS-melding zoals deze is ingediend op 11 januari 2021 waaronder:
 - het te ontgraven verontreinigde deel met PAK is aanwezig op kadastraal perceel gemeente Hoogeveen, sectie K, nummer 2807;
 - Er wordt ontgraven tot niveau terugsaneerwaarde, zijnde de bodemklasse Wonen;
 - De oppervlakte van de PAK-verontreiniging is geschat op 250/300 m² x 0,3 is circa 75 m³ te ontgraven en af te voeren grond (Niet Toepasbaar).

Tot slot

Heeft u naar aanleiding van deze brief nog vragen of opmerkingen, dan kunt u contact opnemen met de heer N. Brockman van de RUD Drenthe via telefoonnummer: 0592-754506.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens dezen,



A. Ayal
Teamleider Bodem RUD Drenthe

Afschrift aan:

- WSP Nederland B.V., t.a.v. mevrouw J.C. Pleumeekers, Orionweg 28, 8938 AH Leeuwarden

Pleumeekers, Jorine

Van: Dortland, Jolies
Verzonden: woensdag 30 juni 2021 15:33
Aan: post@drenthe.nl
CC: r.mud@dewoldenhoogeveen.nl; Schuil, Lennard; Wibbo Faber; Pleumeekers, Jorine; n.brockman@ruddrenthe.nl
Onderwerp: Wijzigingsmelding bodemsanering Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord (kenmerknummer 79027488)
Bijlagen: Eigendomsinformatie - Hoogeveen K 2807 maart 2021.pdf; Kadastrale kaart - Hoogeveen K 2807 maart 2021.pdf; Kadastrale kaart - Hoogeveen K 2807 met spot zuidzijde.pdf; Hernieuwde melding start bodemsanering Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord (kenmerknummer 79027488)

Beste,

Tijdens graafwerkzaamheden in het kader van een aan te leggen riolering is in week 24 op de zuidzijde van het terrein asbest aangetroffen in de toplaag van 0,0-0,5 m-mv. De ontgraving is stopgezet en de locatie is afgezet. De gemeente heeft als wens alle verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren. Op 17 juni is contact geweest met de RUD hierover, om afstemming te krijgen of deze verontreiniging onder de bestaande BUS mee gesaneerd kan worden. Dit is akkoord omdat deze verontreiniging op hetzelfde kadastrale perceel is aangetroffen met dezelfde saneringsdoelstelling en vergelijkbare ontgravingsdiepte.

De verontreiniging is aangetroffen op de zuidzijde van het perceel onder de reeds gesaneerde locatie (kadastrale kaart voor de geplande ontgraving is bijgevoegd). Er wordt verwacht dat over een oppervlakte van circa 30 m² met een diepte van 0,5 m-mv zal naar verwachting circa 15 m³ met asbest verontreinigde grond worden afgegraven en afgevoerd. De grond wordt bemonsterd en in een tijdelijke opslag geplaatst. De inrichting van een tijdelijk depot betreft een wijziging op de ingediende BUS-melding en is hierbij aangegeven op de kadastrale kaart. Na bekend zijn van de resultaten wordt de grond afgevoerd. De putbodems en putwanden worden bemonsterd conform BRL 6001 (dhr. L.J. Schuil van WSP Nederland BV) en de graafwerkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een BRL 7001 gecertificeerde aannemer (Aannemersbedrijf A. Faber B.V.).

We gaan de werkzaamheden uitvoeren op donderdag 8 juli, de verwachting is dat de graafwerkzaamheden de ochtend in beslag gaat nemen. De hernieuwde startmelding is bijgevoegd in de mail. De saneringsdoelstelling voor asbest op de zuidzijde van het terrein komt overeen met die van de noordzijde van het terrein en betreft het streven naar asbestgehalten rond de detectiegrens maar minimaal beneden de 50 mg/kg d.s. Er wordt getracht alle zichtbare asbestverdacht materiaal te ontgraven en af te voeren.

Wanneer de verontreiniging is ontgraven wordt een eindmelding uitgevoerd. In de BUS-evaluatie wordt zowel de voorgaande asbestspot op noordzijde locatie, de gesaneerde PAK verontreiniging alsmede de verontreiniging met asbest op de zuidzijde van het perceel opgenomen.

Mochten er nog vragen en/of onduidelijkheden zijn, zou u mij dit dan willen laten weten?

Met vriendelijke groet,

Ing. Jolies Dortland
Senior adviseur / Senior advisor



Aanwezig: ma t/m do / available: Mon to Thu

T+ 31 88 910 20 00
M+ 31 6 15 29 67 54

Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden
Nederland

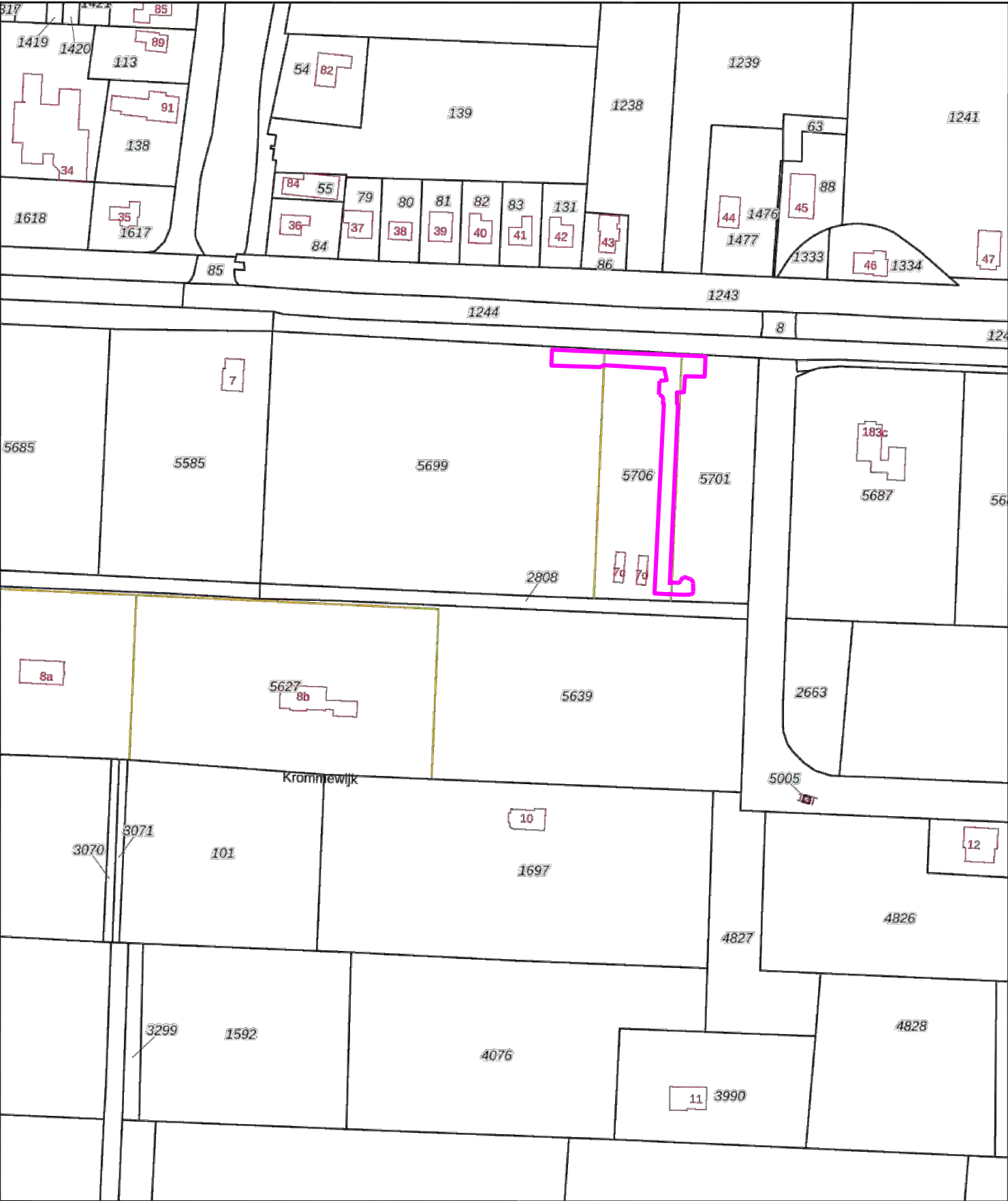
wsp.com

Vanaf 4 januari 2021 heten wij WSP. Heb je vragen over de naamswijziging?
Neem dan gerust contact met mij op. Volg ons op LinkedIn: [WSP in Nederland](#).

BIJLAGE

3

KADASTRALE KAART MET
ONTGRAVINGSCONTOUR



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Hoogeveen

Sectie K

Perceel 2808

Ontgravingscontour



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 26 augustus 2021.

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

BIJLAGE

4

KADASTRAAL UITTREKSEL
(3 STUKS)



BETREFT

Hoogeveen K 5699

UW REFERENTIE

sol015389

GELEVERD OP

26-08-2021 - 13:04

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11106120530

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

25-08-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

25-08-2021 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hoogeveen K 5699](#)

Kadastrale objectidentificatie : 055240569970000

Locatie Trambaan 7 a

7911 TM Nieuweroord

Verblijfsobject ID: [0118010900086826](#)**Kadastrale grootte** 12.709 m²**Grens en grootte** Voorlopig**Meettarief verschuldigd** Ja**Coördinaten** 234645 - 526957**Ontstaan uit** [Hoogeveen K 2807](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 57838/153](#)**Ingeschreven op** 02-02-2010 om 13:38**Naam gerechtigde** [Gemeente Hoogeveen](#)**Adres** Raadhuisplein 1

7901 BP HOOGVEEN

Postadres Postbus 20000

7900 PA HOOGVEEN

Statutaire zetel HOOGVEEN**KvK-nummer** [01175828](#) (Bron: Handelsregister)

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



BETREFT

Hoogeveen K 5701

UW REFERENTIE

sol015389

GELEVERD OP

26-08-2021 - 13:02

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11106120370

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

25-08-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

25-08-2021 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hoogeveen K 5701](#)

Kadastrale objectidentificatie : 055240570170000

Kadastrale grootte 2.895 m²**Grens en grootte** Voorlopig**Meettarief verschuldigd** Ja**Coördinaten** 234755 - 526952**Ontstaan uit** [Hoogeveen K 2807](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 57838/153](#)**Ingeschreven op** 02-02-2010 om 13:38**Naam gerechtigde** [Gemeente Hoogeveen](#)**Adres** Raadhuisplein 1
7901 BP HOOGEVEEN**Postadres** Postbus 20000
7900 PA HOOGEVEEN**Statutaire zetel** HOOGEVEEN**KvK-nummer** [01175828](#) (Bron: Handelsregister)

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



BETREFT

Hoogeveen K 5706

UW REFERENTIE

sol015389

GELEVERD OP

26-08-2021 - 13:03

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11106120390

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

25-08-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

25-08-2021 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hoogeveen K 5706](#)

Kadastrale objectidentificatie : 055240570670000

Locaties Trambaan 7 c

7911 TM Nieuweroord

Verblijfsobject ID: [0118010900086751](#)

Trambaan 7 d

7911 TM Nieuweroord

Verblijfsobject ID: [0118010900086752](#)**Kadastrale grootte** 2.913 m²**Grens en grootte** Voorlopig**Meettarief verschuldigd** Ja**Coördinaten** 234725 - 526953**Ontstaan uit** [Hoogeveen K 5703](#)[Hoogeveen K 5704](#)[Hoogeveen K 5705](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 57838/153](#)**Ingeschreven op** 02-02-2010 om 13:38**Naam gerechtigde** [Gemeente Hoogeveen](#)**Adres** Raadhuisplein 1

7901 BP HOOGVEEN

Postadres Postbus 20000

7900 PA HOOGVEEN

Statutaire zetel HOOGVEEN**KvK-nummer** [01175828](#) (Bron: Handelsregister)

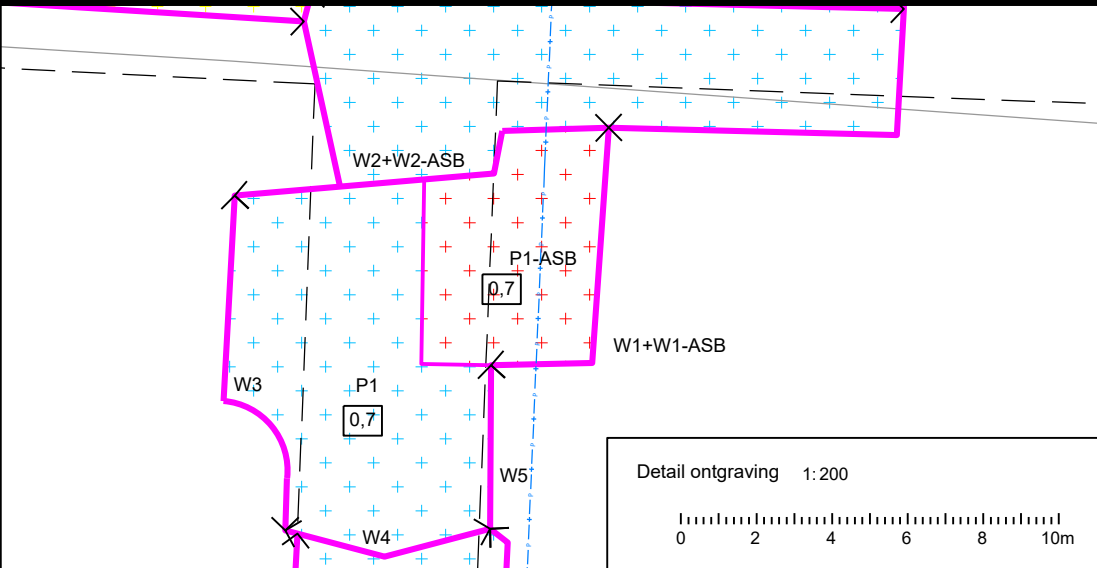
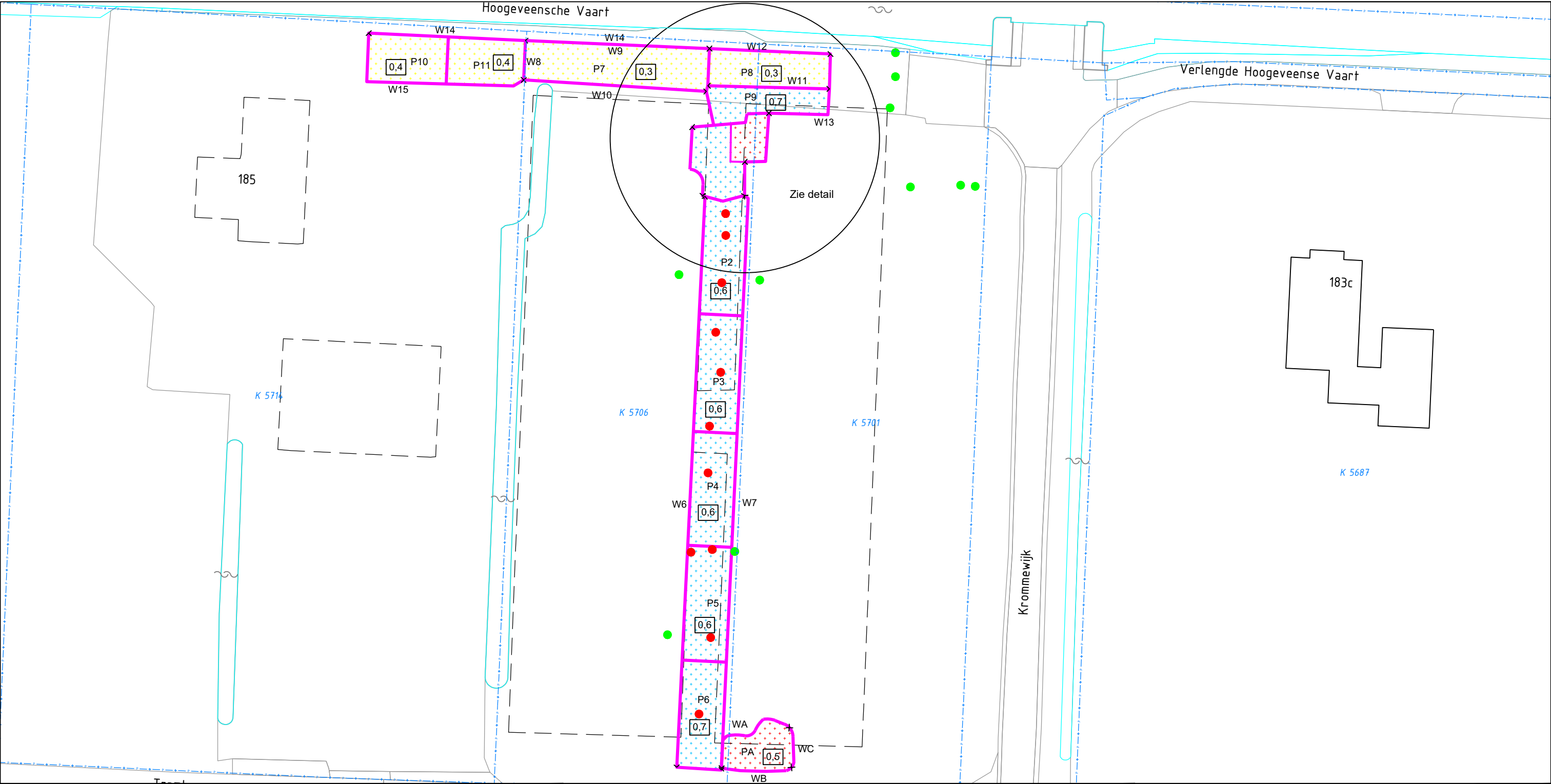
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

BIJLAGE

5

ONTGRAVINGSTEKENING





LEGENDA

- Ontgravingscontour
- 0,7 Ontgravingsdiepte in m-mv
- Kadastrale grens
- K 2807 Kadastraal nummer
- W1 Wandmonster
- P1 Putbodemmonster
- Water
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Gat: geen bodemvreemde bijmenging
- Gat: bodemvreemde bijmenging
- Asbestsanering (ernstig geval)
- Sanering licht tot matig met minerale olie verontreinigde grond
- Sanering PAK (ernstig geval)

Opdrachtgever:
Gemeente Hoogeveen

Titel:
Ontgravingstekening

Locatie:
-

Adres:
Verlengde Hoogeveense Vaart 185 te Nieuweroord

Projectnummer: SOL015389

Documentnaam: SOL015389v1.dwg

Bijlage: 5

Tekenaar: E.P. van Hunnik

Gezien door: J.C. Pleumeekers

Datum: 6 september 2021

Formaat: A3

Schaal: 1:500

Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

6

UITVOERING
GRONDSANERING,
MONSTERNAME EN
ANALYSERESULTATEN

UITVOERING GRONDSANERING, MONSTERNAME EN ANALYSERESULTATEN

Grondsanering

De verontreinigde grond is ontgraven op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Bij het bereiken van de grenzen van de ontgraving zijn er monsters genomen van de wanden en de putbodem. Indien de analyseresultaten hiertoe aanleiding gaven is de ontgraving, indien mogelijk, verder doorgezet en zijn er opnieuw monsters genomen van de wanden en de putbodem.

De grondsanering is op 24 februari 2021 aangevangen met de ontgraving van de met asbest verontreinigde spot. Op deze plek was een grote hoeveelheid asbesthoudend plaatmateriaal in de grond aanwezig. Alle grond met asbesthoudend plaatmateriaal is verwijderd.

Aansluitend is op 24 februari 2021 de licht tot matig met minerale olie verontreinigde grond ontgraven; in de grond op deze plek zijn (veel) asfaltbrokken aangetroffen. In zowel de noord- als zuidwand (W2 en W4) is nog bijmenging met asfalt (en bij wand W4 ook beton en puin) aanwezig.

Hierop zijn in samenspraak met de opdrachtgever, enkele gaten gegraven waaruit blijkt dat over het gehele traject, tussen de voormalige kippenschuren, bijmenging met asfalt, beton en puin aanwezig is in de bovengrond (over een lengte van circa 80 meter, een breedte van 6 à 7 meter tot een diepte van circa 0,6 m - mv). Op de situatietekening in bijlage 5 is de situering van de gegraven gaten met het wel of niet aantreffen van asfalt weergegeven (met de notitie "puin"). Ook zijn elders op het terrein ter hoogte van aanwezige verhardingen enkele gaten gegraven ter controle op het voorkomen van puinbijmengingen. Hierbij zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De ligging van de gegraven gaten is weergegeven op de tekening in bijlage 5.

Uit de analyseresultaten van de genomen controlemonsters van de wanden en bodem van de grondsanering van de verontreiniging met licht tot matig verhoogde gehalten aan minerale olie blijkt dat in zowel de noord- als zuidwand waar nog bijmengingen met asfalt zijn waargenomen (W2 en W4), licht verhoogde gehalten aan minerale olie voorkomen (indicatief getoetst is de grond Niet Toepasbaar).

Op 30 maart en 1 april 2021 is de met minerale olie verontreinigde strook grond verder ontgraven in noordelijke en zuidelijke richting. Richting de Trambaan, in zuidelijke richting, is de bijmenging/verontreiniging ter plaatse van het voormalig nutstracé tot iets grotere diepte aangetroffen (putbodem P6).

Bij de ontgraving in noordelijke richting van de verontreiniging met minerale olie is een pad aangetroffen langs het kanaal (onder de aanwezige graszode). Dit pad is direct deels ontgraven (30 maart 2021) en gezien de andere bodemsamenstelling zijn de wanden en bodem van dit ontgraven pad separaat bemonsterd (P7 en W8 t/m W10). Verder is van het ontgraven pad een mengmonster samengesteld (MMdepot) voor analyse ter indicatie van de kwaliteit van de ontgraven grond (zie tabel 3). Hieruit blijkt dat de parameter PAK de interventiewaarde overschrijdt (in zowel het ontgraven gronddepot als in de wanden) en de gehalten aan PCB en/of minerale olie zijn licht verhoogd (klasse industrie). Gezien de hoeveelheid van de verontreiniging met PAK boven de interventiewaarde (meer dan 25 m³), is sprake van een tweede geval van ernstige bodemverontreiniging (naast de bekende verontreiniging met asbest).

In overleg met de RUD Drenthe is bepaald dat de sanering van de verontreiniging met PAK in de bovengrond kan vallen onder de bestaande BUS-melding voor de sanering van de asbestverontreiniging. Hiervoor is een wijzigingsmelding gedaan waarop instemming van het bevoegd gezag is verkregen (opgenomen in bijlage 2). De wanden W8 en W9 van het ontgraven pad van 30 maart 2021 voldoen nog niet aan de saneringsdoelstelling (zijnde de woonkwaliteit) en deze beide wanden zijn op 1 en 7 april 2021 verder ontgraven op basis van zintuiglijke waarnemingen. Hierbij wordt opgemerkt dat wand W9 is gelegen langs de Hoogeveense Vaart en hier kon niet zondermeer verder worden ontgraven, maar is handmatig nog een kleine hoeveelheid grond ontgraven waarna de wand opnieuw is bemonsterd (wand W14).

Na uitvoering van de sanering op het terrein in februari - april 2021 is bij graafwerkzaamheden ten behoeve van riolering langs de Trambaan in juni 2021 een grote hoeveelheid gestapeld asbestverdacht plaatmateriaal in de grond aangetroffen (asbestnest). In overleg met de RUD-Drenthe, kon de sanering van dit asbestnest nog vallen onder de bestaande BUS-melding (mondeling overeengekomen, zie bijlage 2). Op 8 juli 2021 is dit asbestnest onder dezelfde condities ontgraven als de verontreinigingen die in februari - april 2021 zijn

ontgraven op het terrein. Zoveel mogelijk is de grond met asbesthoudend plaatmateriaal verwijderd; in de zuidelijke wand (wand WB) zijn nog drie verdachte plaatmaterialen aangetroffen. Deze wand is echter niet verder ontgraven in verband met het mogelijk inzakken van de weg aan deze zijde. Omdat uit de analyseresultaten blijkt dat het gewogen asbestgehalte (fijne en grove fractie) ruim beneden de 100 en 50 mg asbest/kg d.s. blijft, is hier niet verder ontgraven.

In de tekening in bijlage 5 is de omvang van de ontgravingen weergegeven, alsmede de ligging van de diverse genomen wand- en putbodemmonsters.

De bemonstering van de putbodems en -wanden is conform de eindbemonstering voor een immobiele verontreiniging en voor een asbestverontreiniging uitgevoerd (protocol 6001). De controlemonsters zijn geanalyseerd op asbest, minerale olie en/of de parameters van het standaardpakket aangevuld met de percentages lutum en/of organische stof. De analysestaten van de wand- en putbodemmonsters zijn gegeven in bijlage 7 en in bijlage 8 zijn de getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden opgenomen. In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten (gecorrigeerde waarden) weergegeven. Hierbij wordt opgemerkt dat als sprake is van een gehalte beneden de detectiegrens deze waarde in de tabel is opgenomen en niet de gecorrigeerde waarde.

Tabel 1: Overzicht grondmengmonsters wanden en bodems (gehalten in mg/kg d.s.)

LOCATIE / MONSTER	Diepte (M - MV)	Datum	ASBEST (GEWOGEN) - ANALYSE EN TOETS WBB	MINERALE OLIE - ANALYSE EN TOETS WBB	PAK - ANALYSE EN TOETS WBB	OORDEEL BBK RESULTAAT
Minerale olie						
P1 (M101)	0,7 - 0,9	24-02-2021		< 20		AW
W1 (M102)	0,0 - 0,7	24-02-2021		< 20		AW
W2 (M103)	0,0 - 0,7	24-02-2021		1.000 (a)		Niet Toepasbaar
W3 (M104)	0,0 - 0,7	24-02-2021		< 20		AW
W4 (M105)*	0,0 - 0,7	24-02-2021		875 (a)		Niet Toepasbaar
W5 (M106)	0,0 - 0,7	24-02-2021		31,2		AW
P2	0,6 - 0,8	30-03-2021		< 20		AW
P3	0,6 - 0,8	30-03-2021		< 20		AW
P4	0,6 - 0,8	30-03-2021		< 20		AW
P5	0,6 - 0,8	30-03-2021		< 20		AW
P6	0,7 - 0,9	30-03-2021		< 20		AW
W6	0,0 - 0,6	30-03-2021		< 20		AW
W7	0,0 - 0,6	30-03-2021		< 20		AW
P9	0,7 - 0,9	01-04-2021		< 20		AW
W11*	0,3 - 0,7	01-04-2021		< 20		AW
W12	0,0 - 0,3	01-04-2021		< 20		AW
W13	0,0 - 0,7	01-04-2021		< 20		AW

W : mengmonster zijwand

P : mengmonster putbodem

20 (a) : de vet gedrukte waarden overschrijden de toetsingswaarden (a = boven de achtergrondwaarde, t = boven de tussenwaarde, i = boven de interventiewaarde)

* : analyse op standaardpakket, klasse bepalende parameter weergegeven

** : voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt

Schuin : tussenmonster; de wand is verder ontgraven

Blanco : niet bepaald

Tabel 2: Overzicht grondmengmonsters wanden en bodems (gehalten in mg/kg d.s.)

LOCATIE / MONSTER	DIEPTE (M - MV)	DATUM	ASBEST (GEWOGEN) - ANALYSE EN TOETS WBB	MINERALE OLIE - ANALYSE EN TOETS WBB	PAK - ANALYSE EN TOETS WBB	OORDEEL BBK RESULTAAT
Asbest (noordelijke terreindeel)						
P1-asb (M201)	0,7 - 0,9	24-02-2021	< 2			AW**
W1-asb (M202)	0,0 - 0,7	24-02-2021	< 2			AW**
W2-asb (M203)	0,0 - 0,7	24-02-2021	< 2			AW**
PAK						
P7*	0,3 - 0,5	30-03-2021		< 20	0,467	AW
W8*	0,0 - 0,3	30-03-2021		406 (a)	71,2 (i)	Niet Toepasbaar
W9*	0,0 - 0,4	30-03-2021		111	17 (a)	industrie
W10*	0,0 - 0,2	30-03-2021		96,8	5,25 (a)	wonen
P8*	0,3 - 0,5	01-04-2021		< 20	0,089	AW
P10*	0,4 - 0,6	07-04-2021		21,9	1,09	AW
P11*	0,4 - 0,6	07-04-2021		< 20	0,977	AW
W14*	0,0 - 0,4	07-04-2021		88,2	6,15 (a)	wonen
W15*	0,0 - 0,4	07-04-2021		< 20	2,58 (a)	AW
Asbest (zuidelijke terreindeel)						
PA	0,5 - 0,7	08-07-2021	< 0,5			AW**
WA	0,0 - 0,5	08-07-2021	16			AW**
WB en WB-avm	0,0 - 0,5	08-07-2021	8,7			AW**
WC	0,0 - 0,5	08-07-2021	0,2			AW**

W : mengmonster zijwand

P : mengmonster putbodern

20 (a) : de vet gedrukte waarden overschrijden de toetsingswaarden (a = boven de achtergrondwaarde, t = boven de tussenwaarde, i = boven de interventiewaarde)

* : analyse op standaardpakket, klasse bepalende parameter weergegeven

** : voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt

Schuin : tussenmonster; de wand is verder ontgraven

Blanco : niet bepaald

De verontreinigingen met asbest, minerale olie en PAK in de bovengrond zijn allen ontgraven totdat de grond op het terrein minimaal voldoet aan de klasse Wonen conform de saneringsdoelstelling ten behoeve van de toekomstige bestemming (wonen met tuin).

De ontgravingen, met uitzondering van de ontgraving van het asbestnest aan de zuidzijde van het terrein (gesaneerd in juli 2021), zijn aangevuld met grond welke voldoet aan de achtergrondwaarde (bijlage 11). De ontgraving van het asbestnest aan de zuidzijde van het terrein is niet aangevuld. Dit zal op een later moment door de gemeente worden uitgevoerd (met grond welke voldoet aan de achtergrondwaarden).

(Depot)bemonsteringen

Voorafgaand aan de grondsanering is van de bovengrond ter hoogte van het te saneren gebied een mengmonster bestaande uit enkele boringen samengesteld voor analyse op PFAS, de parameters van het standaard grondpakket en de percentages lutum en organische stof ten behoeve van de afvoer van de grond.

Bij het ontgraven van het pad langs de vaart (onder de aanwezige graszode) is op 30 maart 2021 van het ontgraven pad een mengmonster samengesteld (MMdepot; circa 30 m³) voor analyse ter indicatie van de kwaliteit van de ontgraven grond. Omdat bij het verder ontgraven van het pad de omvang groter was dan vooraf ingeschat, is van de ontgraven grond in depot op 1 april 2021 nogmaals een mengmonster samengesteld voor analyse (MMpad). Uit de analyseresultaten van de beide depots blijkt dat PAK de interventiewaarde overschrijdt (vergelijkbare kwaliteit over het gehele gebied) en de grond is als één partij afgevoerd.

Na uitvoering van de sanering op het terrein in februari - april 2021 is bij graafwerkzaamheden ten behoeve van riolering langs de Trambaan in juni 2021 een grote hoeveelheid gestapeld asbestverdacht plaatmateriaal in de grond aangetroffen (asbestnest). Deze met asbest vermengde grond is ontgaven en tijdelijk op locatie in depot geplaatst en bemonsterd ter vaststelling van de kwaliteit ten behoeve van de afvoer en de verwerking van de asbesthoudende grond (MM1A).

De analysestaten van de grond(depots) zijn gegeven in bijlage 7 en in bijlage 8 zijn de getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden opgenomen. In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten (gecorrigeerde waarden) weergegeven. Hierbij wordt opgemerkt dat als sprake is van een gehalte beneden de detectiegrens deze waarde in de tabel is opgenomen en niet de gecorrigeerde waarde.

Tabel 3: Overzicht grondmengmonsters (gehalten in mg/kg d.s.)

MONSTER	DATUM	PAK -	MINERALE	ASBEST	PFAS -	OORDEEL BBK RESULTAAT
		ANALYSE EN TOETS WBB	OLIE - ANALYSE EN TOETS WBB	(GEWOGEN) - ANALYSE EN TOETS WBB	ANALYSE EN TOETS WBB (GEHALTEN IN µG/KG D.S.)	
Depotbemonsteringen						
MMbovengrond**	22-01-2021	0,567	< 20		< 0,1	AW
MMdepot*	30-03-2021	58,6 (i)	83,3			Niet Toepasbaar
MMpad*	01-04-2021	132 (i)	286 (a)			Niet Toepasbaar
MM1A***	08-07-2021	2,07 (a)	350 (a)	3.300 (i)	PFOS = 0,19 ov. PFAS < 0,1	Niet Toepasbaar

20 (a) : de vet gedrukte waarden overschrijden de toetsingswaarden (a = boven de achtergrondwaarde, t = boven de tussenwaarde, i = boven de interventiewaarde)

* : analyse op standaardpakket, klasse bepalende parameters weergegeven

** : analyse op standaardpakket en PFAS (t.b.v. afvoer van de grond), klasse bepalende parameters weergegeven

*** : analyse op standaardpakket, asbest en PFAS (t.b.v. afvoer van de grond), klasse bepalende parameters weergegeven

Blanco : niet bepaald

Analyse asfalt

Ter indicatie is het in wand W4 aangetroffen asfalt bemonsterd en geanalyseerd op PAK (M107). Er is in het asfalt geen fluorescentie aangetoond, wat duidt op teervrij asfalt. In bijlage 7 is de analysestaat opgenomen. Deze analyse op het in de grond aanwezige asfalt is uitgevoerd omdat overwogen is de grond ter hoogte van de strook tussen de voormalige kippenschuren te zeven en het uitgezeefde asfalt (en beton) separaat af te voeren. Uiteindelijk is de licht met minerale olie verontreinigde grond in de strook tussen de voormalige kippenschuren niet gezeefd maar na ontgraving, met de bodemvreemde bijmengingen, afgevoerd.

BIJLAGE

7

ANALYSECERTIFICATEN
GROND

WSP Nederland BV
J.C. Pleumeekers
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13390628, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 81AWMRNE

Rotterdam, 29-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13390628 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M1 M1 MM bovengrond (0-50) MM bovengrond (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.567 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13390628 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 M1 MM bovengrond (0-50) MM bovengrond (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

som PFOA (0.7 factor) µg/kgds 0.14 ²⁾
som PFOS (0.7 factor) µg/kgds 0.14 ²⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13390628 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13390628 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :



WSP Nederland BV
J.C. Pleumeekers

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13390628 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7161343	21-01-2021	21-01-2021	ALC201
001	Y7161339	21-01-2021	21-01-2021	ALC201

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21030959

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-27
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-01-28

Sample name : (13390628-001) M1 M1 MM bovengrond (0-50) MM bove
Sampling date : 2021-01-21
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P117911
Label-id @mis : 97175812

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	75.8	± 7.58	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTriDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21030959

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-27
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2021-01-28

Sample name : (13390628-001) M1 M1 MM bovengrond (0-50) MM bove
Sampling date : 2021-01-21
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P117911
Label-id @mis : 97175812

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-01-29

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 4078 8163 9868 9307

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

WSP Nederland BV
J.C. Pleumeekers
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13410787, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6VI4NPPQ

Rotterdam, 04-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410787 - 1

Orderdatum 25-02-2021
Startdatum 25-02-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M201 M201 P1-asb (-)
002	Asbestverdachte grond AS3000	M202 M202 W1-asb (-)
003	Asbestverdachte grond AS3000	M203 M203 W2-asb (-)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		15.95	16.39	16.84
in behandeling genomen gewicht	kg		15.95	16.39	16.84
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12504	13013	13617
droge stof	gew.-%		78.4	79.4	80.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	0.98	0.32
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410787 - 1

Orderdatum 25-02-2021
Startdatum 25-02-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	1622129MG	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
002	1622131MG	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
003	1622130MG	25-02-2021	24-02-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13410787-001

Datum analyse: 04-03-2021

Projectnummer: SOL015389

Projectnaam: SOL015389

Monsteromschrijving: M201

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12504	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12504	g	
totaal gewicht voor drogen	15950	g	
droge stof	78.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	105	100														
4-8	95	100														
2-4	54	100														
1-2	76	26.1														0.5
0.5-1	168	5.3														0.6
<0.5	12006															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13410787-002

Datum analyse: 04-03-2021

Projectnummer: SOL015389

Projectnaam: SOL015389

Monsteromschrijving: M202

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.98		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13013	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13013	g	
totaal gewicht voor drogen	16390	g	
droge stof	79.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	36	100														
4-8	71	100														
2-4	41	100														
1-2	60	28.7														0.4
0.5-1	185	5.9														0.6
<0.5	12619															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13410787-003

Datum analyse: 04-03-2021

Projectnummer: SOL015389

Projectnaam: SOL015389

Monsteromschrijving: M203

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.32		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13617	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13617	g	
totaal gewicht voor drogen	16840	g	
droge stof	80.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	504	100														
4-8	436	100														
2-4	210	100														
1-2	188	43.8														0.2
0.5-1	325	23.2														0.1
<0.5	11954															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

WSP Nederland BV
J.C. Pleumeekers
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13410327, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PJHVVH893

Rotterdam, 25-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M101 M101 P1 (-)					
002	Grond (AS3000)	M102 M102 W1 (-)					
003	Grond (AS3000)	M103 M103 W2 (-)					
004	Grond (AS3000)	M104 M104 W3 (-)					
005	Grond (AS3000)	M105 M105 W4 (-)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3	82.2	83.2	76.0	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.8	1.2	4.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S					<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S					26
cadmium	mg/kgds	S					<0.2
kobalt	mg/kgds	S					<1.5
koper	mg/kgds	S					10
kwik	mg/kgds	S					<0.05
lood	mg/kgds	S					15
molybdeen	mg/kgds	S					<0.5
nikkel	mg/kgds	S					<3
zink	mg/kgds	S					100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S					<0.01
fenantreen	mg/kgds	S					0.21
antraceen	mg/kgds	S					0.12
fluoranteen	mg/kgds	S					1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S					0.92
chryseen	mg/kgds	S					0.72
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S					0.62
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S					1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S					0.87
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S					0.85
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S					6.817 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S					<1
PCB 52	µg/kgds	S					<1
PCB 101	µg/kgds	S					<1
PCB 118	µg/kgds	S					<1
PCB 138	µg/kgds	S					<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M101 M101 P1 (-)					
002	Grond (AS3000)	M102 M102 W1 (-)					
003	Grond (AS3000)	M103 M103 W2 (-)					
004	Grond (AS3000)	M104 M104 W3 (-)					
005	Grond (AS3000)	M105 M105 W4 (-)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S					<1
PCB 180	µg/kgds	S					<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S					4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	25	<5	12
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	71	<5	82
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	100 ¹⁾	6	120 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	200	<20	210

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M106 M106 W5 (-)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10
fractie C30-C40	mg/kgds		15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8826145	24-02-2021	24-02-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8826525	24-02-2021	24-02-2021	ALC201
003	Y8826139	24-02-2021	24-02-2021	ALC201
004	Y8826144	24-02-2021	24-02-2021	ALC201
005	Y8826148	24-02-2021	24-02-2021	ALC201
006	Y8826527	24-02-2021	24-02-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

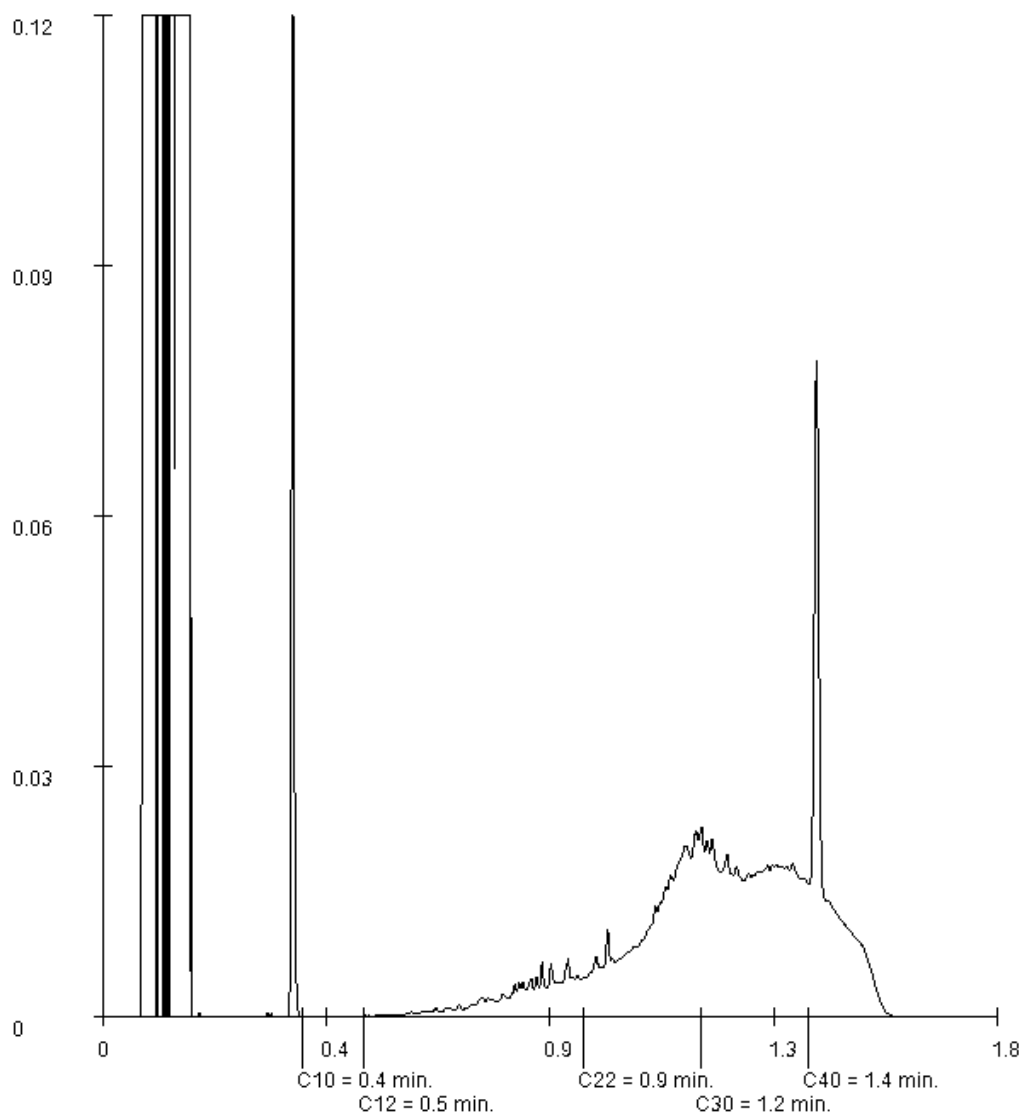
Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M103M103 W2 (-)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

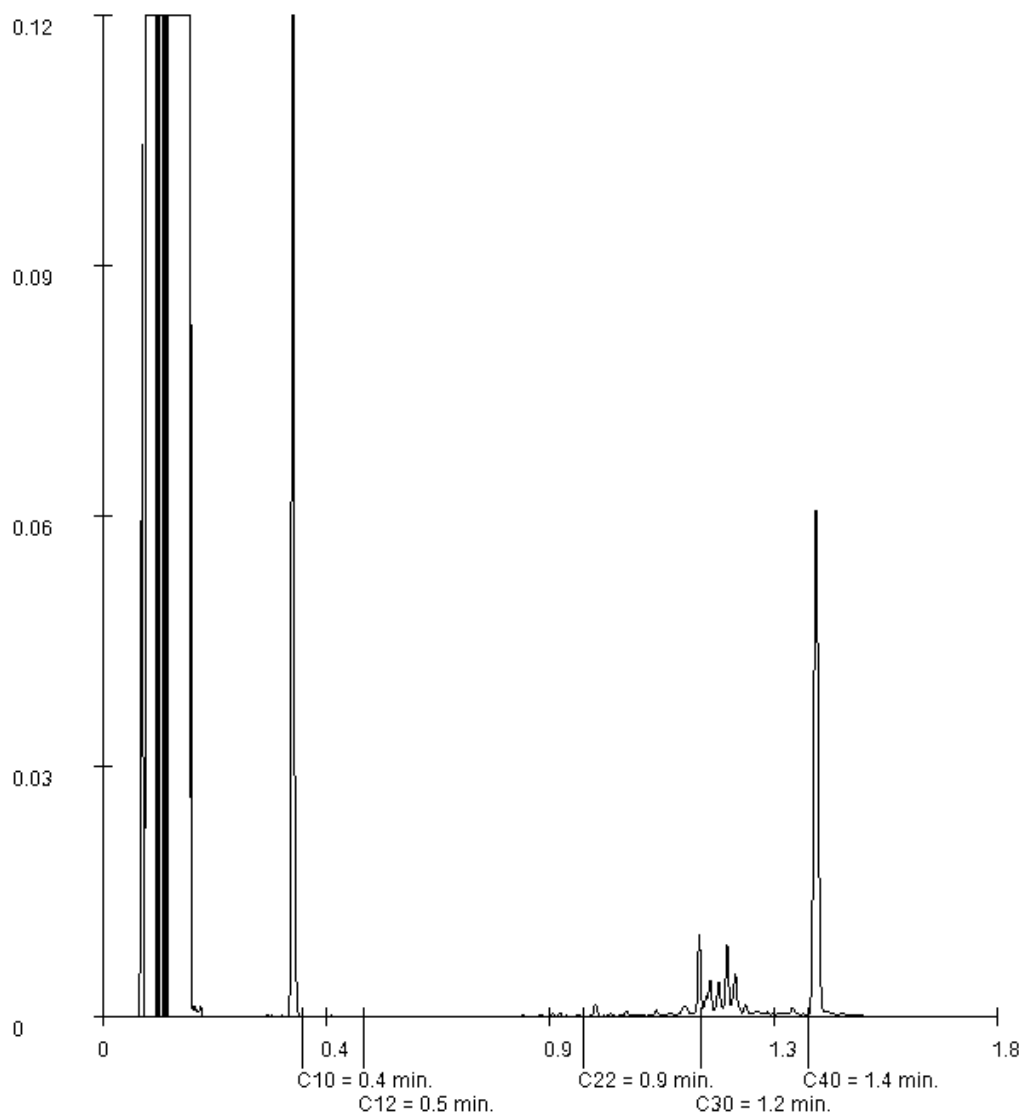
Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M104M104 W3 (-)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

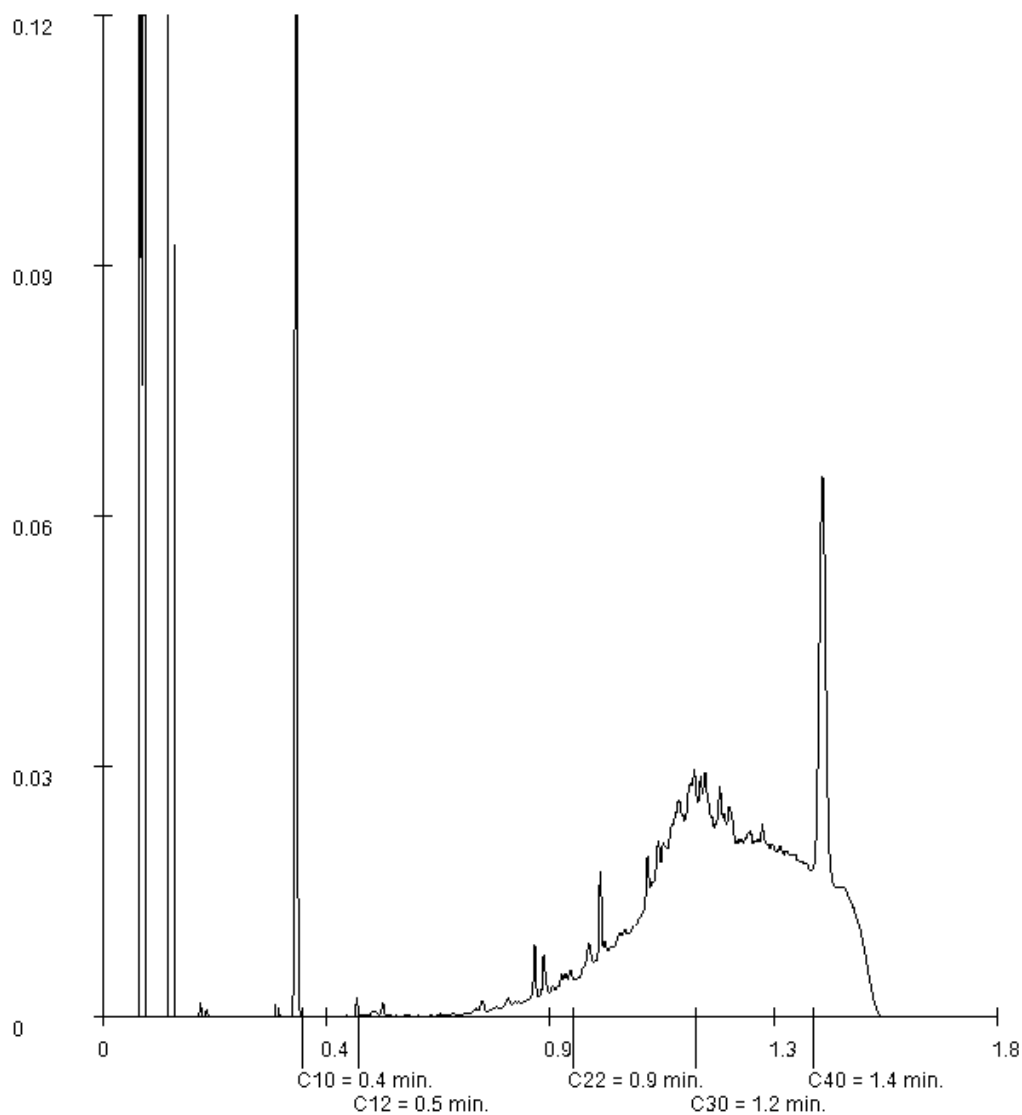
Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M105M105 W4 (-)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410327 - 1

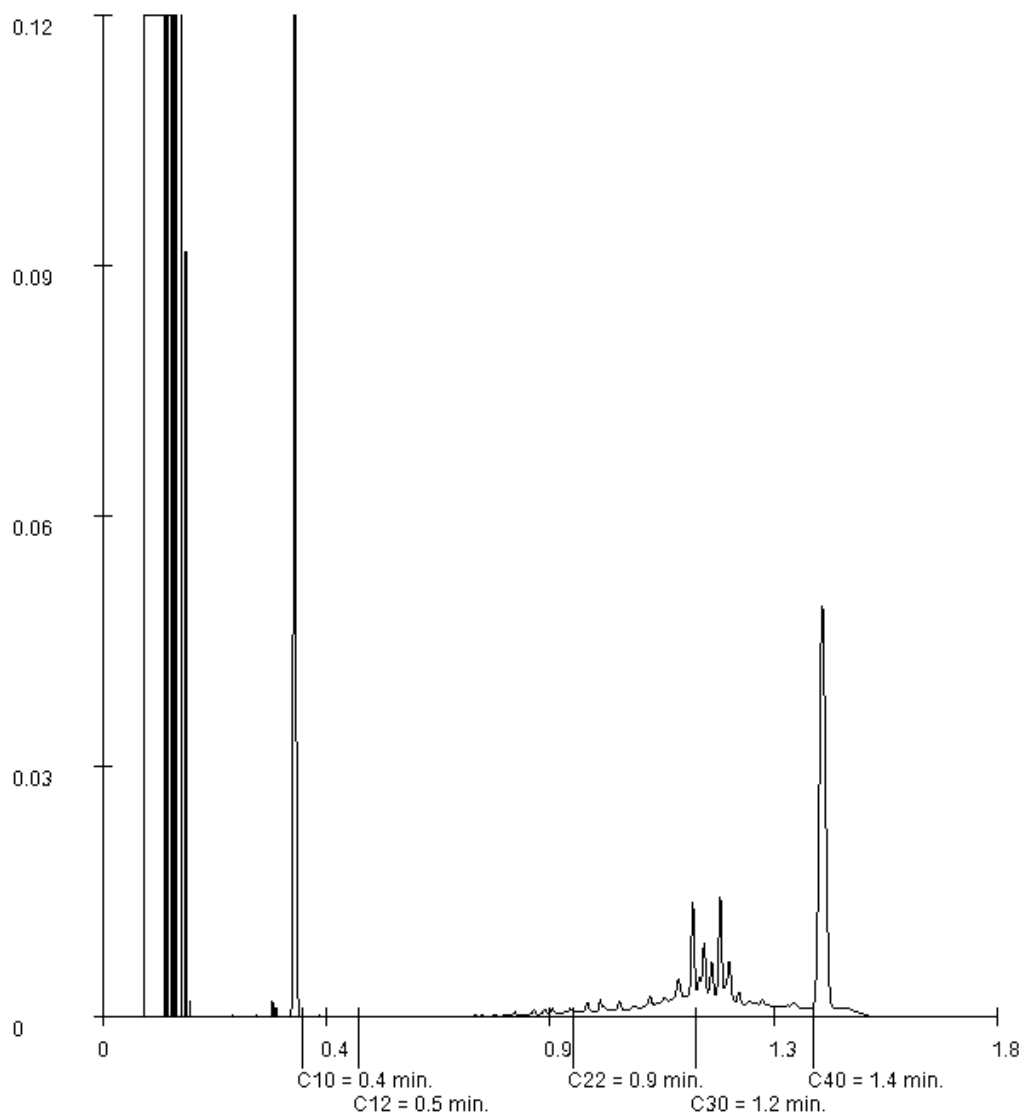
Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen M106M106 W5 (-)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

WSP Nederland BV
J.C. Pleumeekers
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13410332, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 26QP52AP

Rotterdam, 26-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

WSP Nederland BV
J.C. Pleumeekers

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410332 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	M107 M107 asfalt (-)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

Malen asfalt -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK-screening met DLC Q Geen fluorescentie ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410332 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teervrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf : 

WSP Nederland BV
J.C. Pleumeekers

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13410332 - 1

Orderdatum 24-02-2021
Startdatum 24-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
PAK-screening met DLC		Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.3	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1922878	24-02-2021	24-02-2021	ALC291

Paraaf :



WSP Nederland BV
L. Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13433045, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PDCZVPP3

Rotterdam, 31-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P2 P2 (60-80)					
002	Grond (AS3000)	P3 P3 (60-80)					
003	Grond (AS3000)	P4 P4 (60-80)					
004	Grond (AS3000)	P5 P5 (60-80)					
005	Grond (AS3000)	P6 P6 (70-90)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	85.5	85.7	85.5	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
 Projectnummer SOL015389
 Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
 Startdatum 30-03-2021
 Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	P7 P7 (30-50)					
007	Grond (AS3000)	W10 W10 (0-20)					
008	Grond (AS3000)	W6 W6 (0-60)					
009	Grond (AS3000)	W7 W7 (0-60)					
010	Grond (AS3000)	W8 W8 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.9	81.3	83.3	81.5	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			2.6	2.3	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	3.1			3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	<1			<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	24			63
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2			<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5			2.5
koper	mg/kgds	S	<5	9.3			14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	19			18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.53			<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.5			6.8
zink	mg/kgds	S	27	63			54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			0.17
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.40			6.7
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.20			2.9
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	1.0			15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.75			11
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.70			7.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.43			5.0
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.71			9.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.52			6.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.53			6.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.467 ¹⁾	5.247 ¹⁾			71.17 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1			<4.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1			<4.5 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1			<3.7 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1			<4.3 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.7			<4.0 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	P7 P7 (30-50)					
007	Grond (AS3000)	W10 W10 (0-20)					
008	Grond (AS3000)	W6 W6 (0-60)					
009	Grond (AS3000)	W7 W7 (0-60)					
010	Grond (AS3000)	W8 W8 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.3			<2.8 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.8			<4.0 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	8.6 ¹⁾			19.11 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	54 ³⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		5	13	10	5	54 ³⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		9	14	9	7	26
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	130

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	W9 W9 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4
METALEN			
barium	mg/kgds	S	36
cadmium	mg/kgds	S	0.24
kobalt	mg/kgds	S	2.3
koper	mg/kgds	S	8.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	1.5
antraceen	mg/kgds	S	0.62
fluoranteen	mg/kgds	S	3.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.4
chryseen	mg/kgds	S	2.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	17.04 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	W9 W9 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		20
fractie C30-C40	mg/kgds		16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster beschrijvingen

011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9049089	30-03-2021	30-03-2021	ALC201

Paraaf :

WSP Nederland BV
L. Schuil

Analysrapport

Blad 11 van 17

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8058805	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
003	Y8058770	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
004	Y8058808	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
005	Y8058779	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
006	Y8058811	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
007	Y9049082	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
008	Y9049088	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
009	Y9049091	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
010	Y8058806	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
011	Y9049087	30-03-2021	30-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

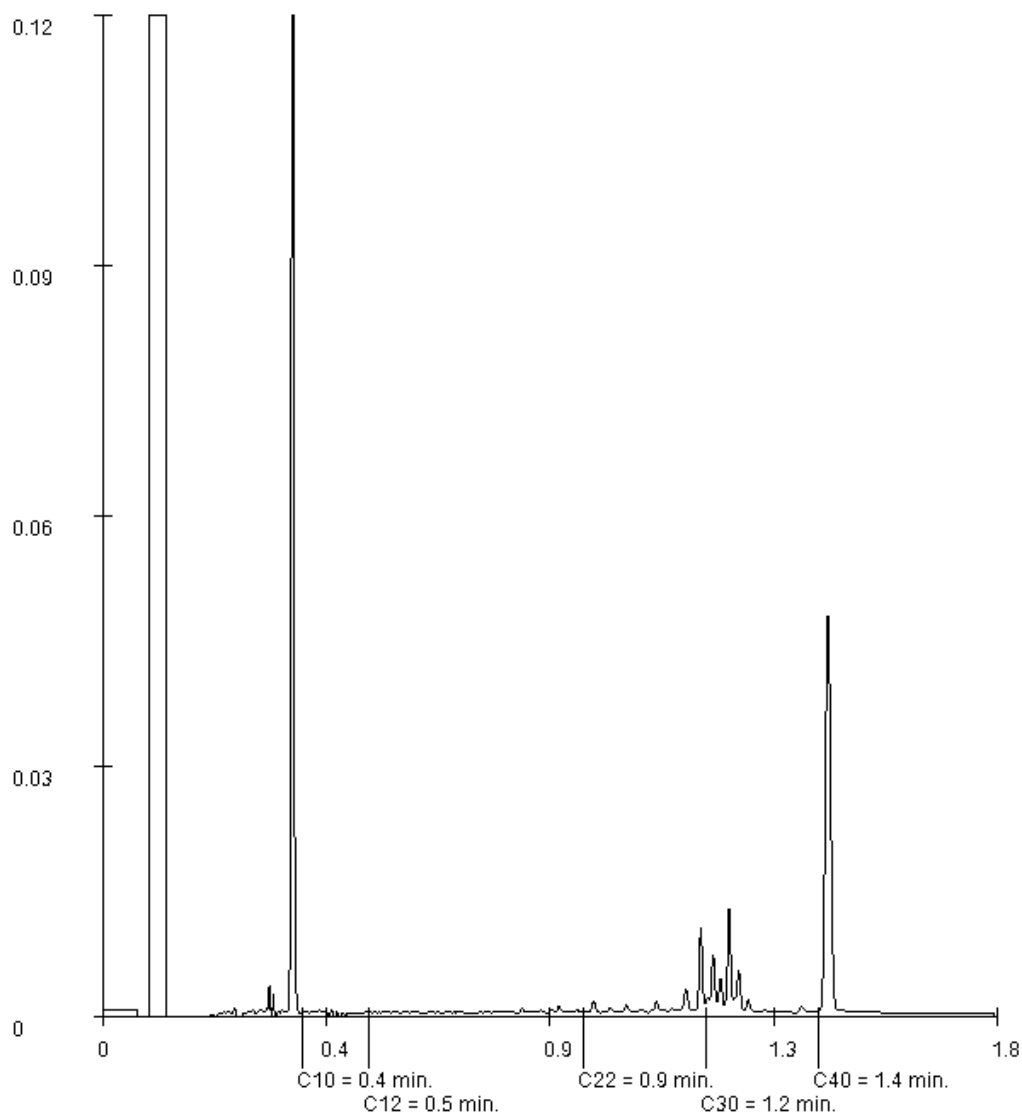
Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen P7P7 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

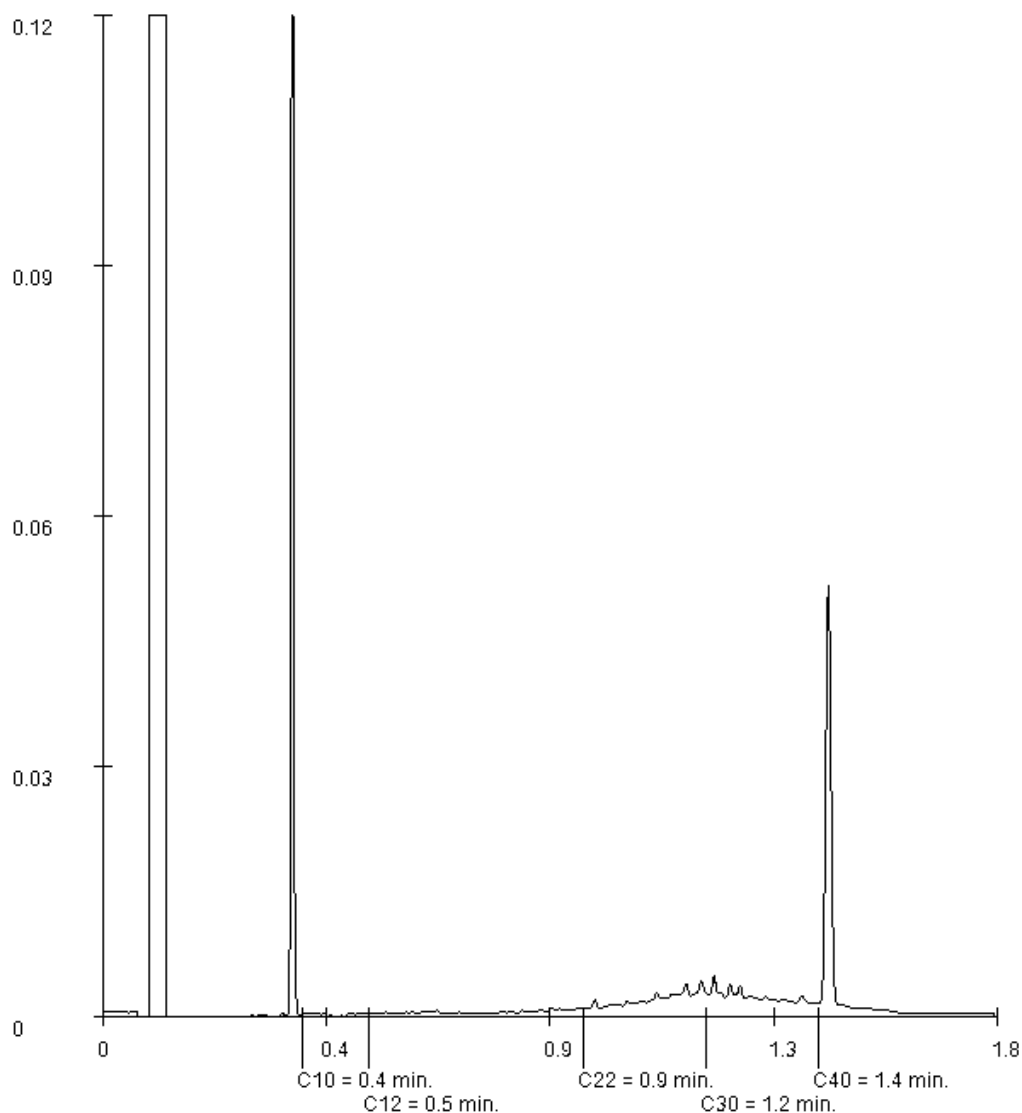
Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen W10W10 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

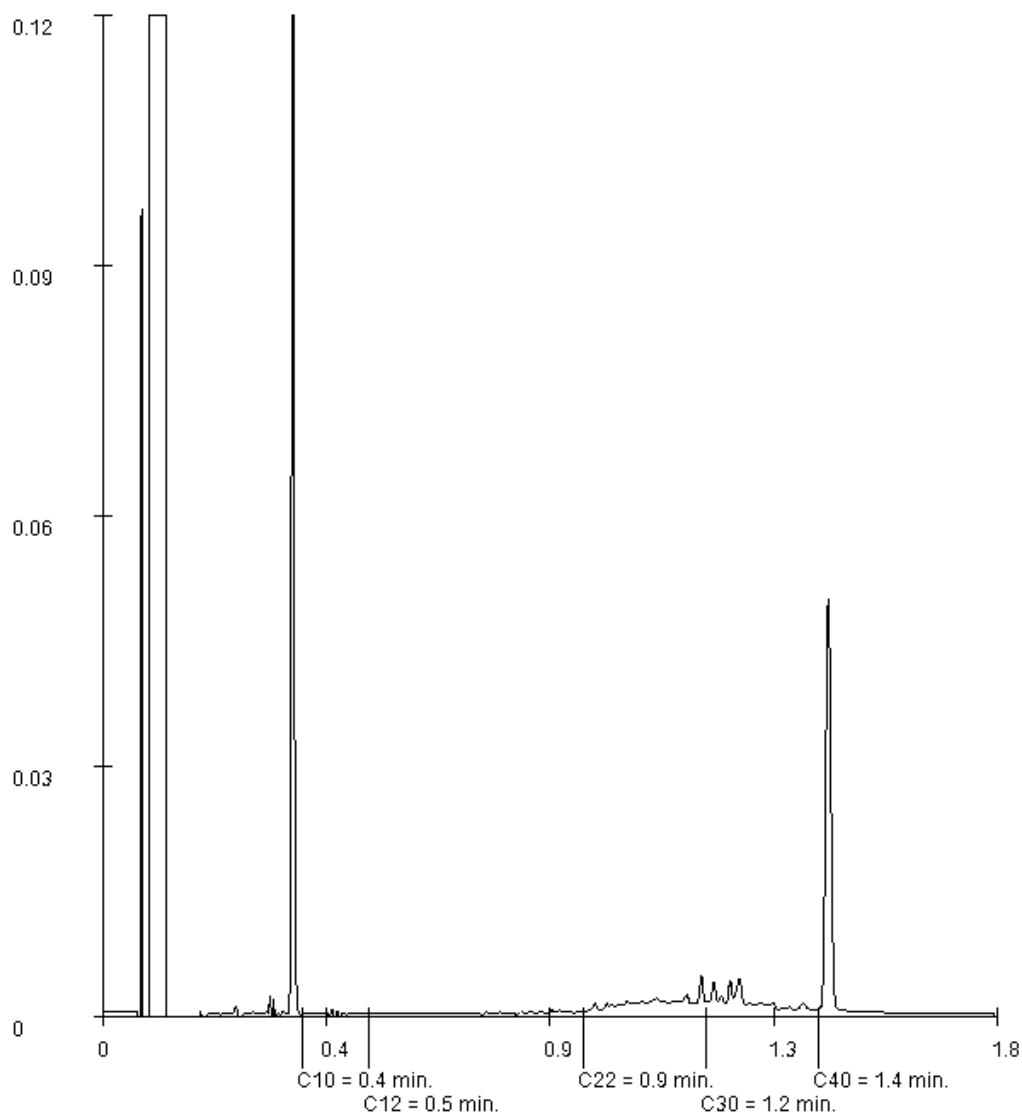
Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen W6W6 (0-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

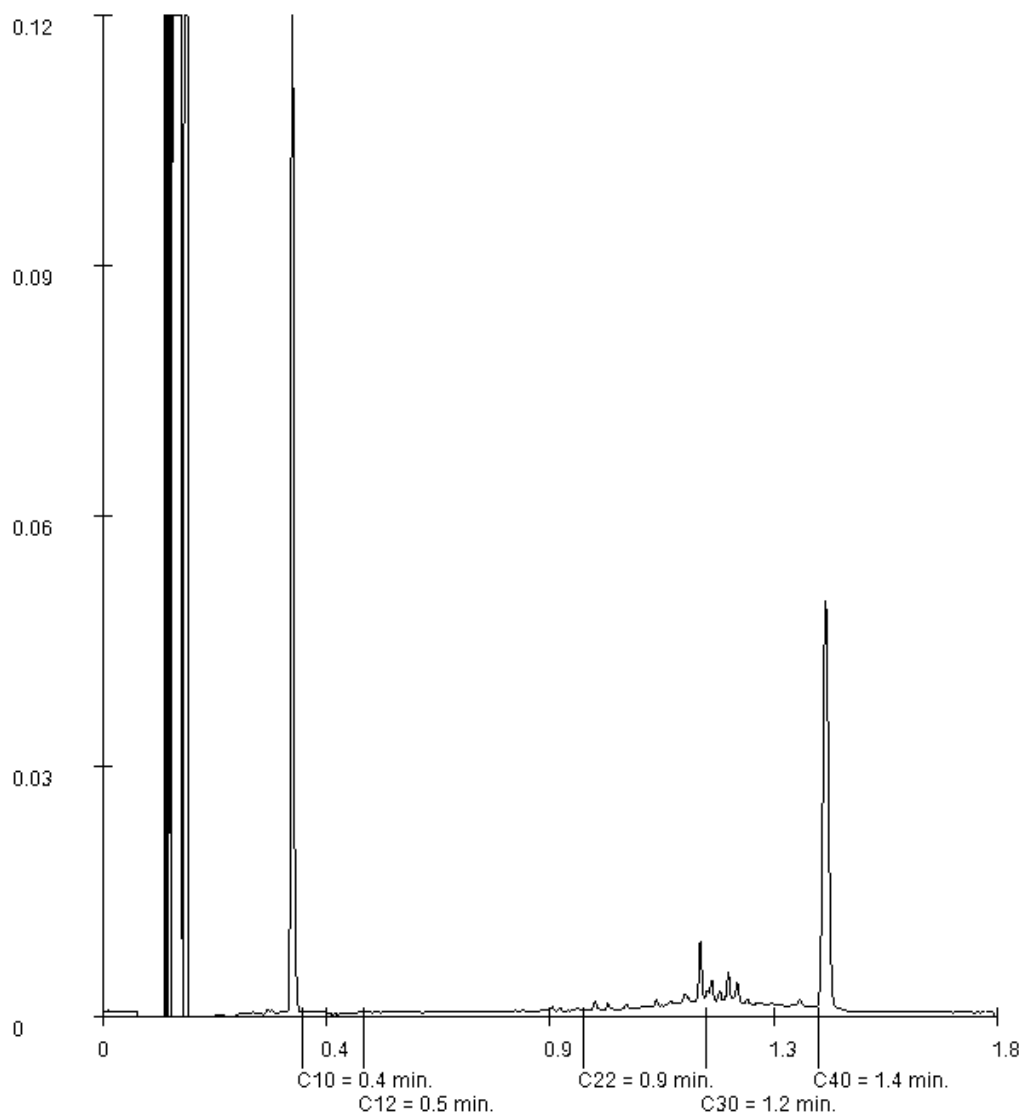
Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen W7W7 (0-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

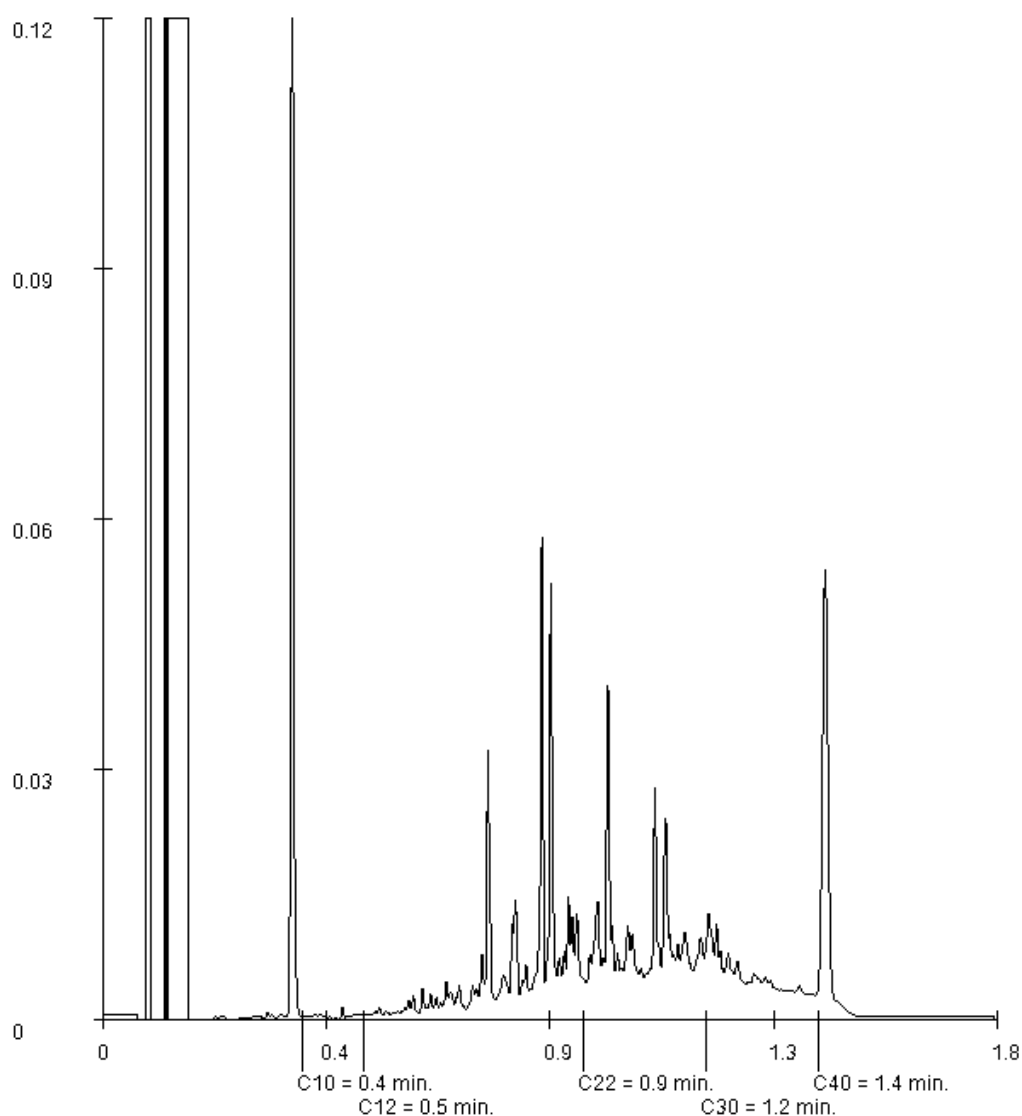
Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen W8W8 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433045 - 1

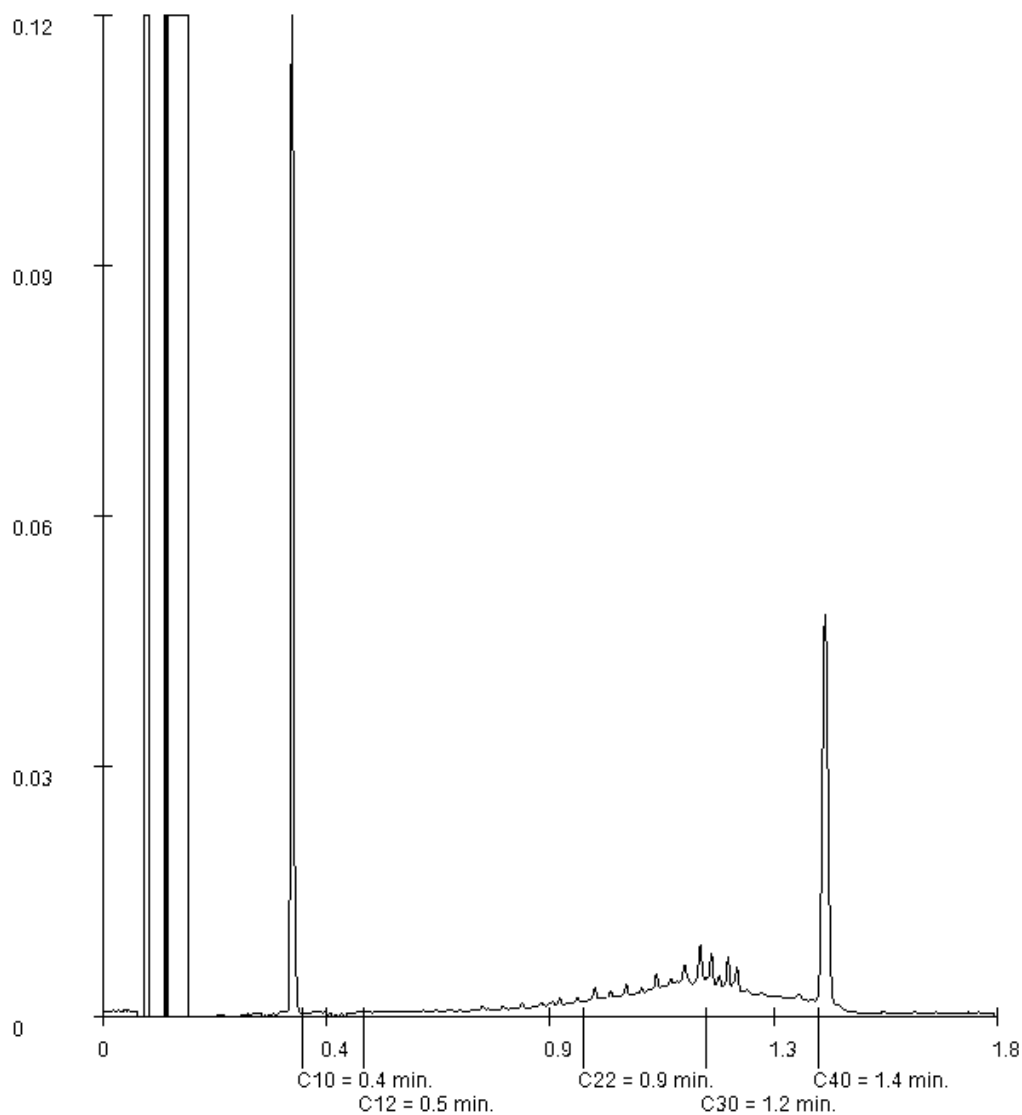
Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen W9W9 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

WSP Nederland BV
L. Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13433047, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EUIGLL9D

Rotterdam, 31-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433047 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMdepot MMDepot

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	32
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6
koper	mg/kgds	S	8.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.3
zink	mg/kgds	S	39

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.07 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	5.6
antraceen	mg/kgds	S	2.3
fluoranteen	mg/kgds	S	14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	9.1
chryseen	mg/kgds	S	6.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.0
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	7.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	4.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.8
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	58.649 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<4.3 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<4.9 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<4.0 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<4.3 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<3.1 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<4.3 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	20.65 ²⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

WSP Nederland BV
L. Schuil

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433047 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMdepot MMDepot

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10
fractie C22-C30	mg/kgds		12
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :




SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433047 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433047 - 1

Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8058793	30-03-2021	30-03-2021	ALC201

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13433047 - 1

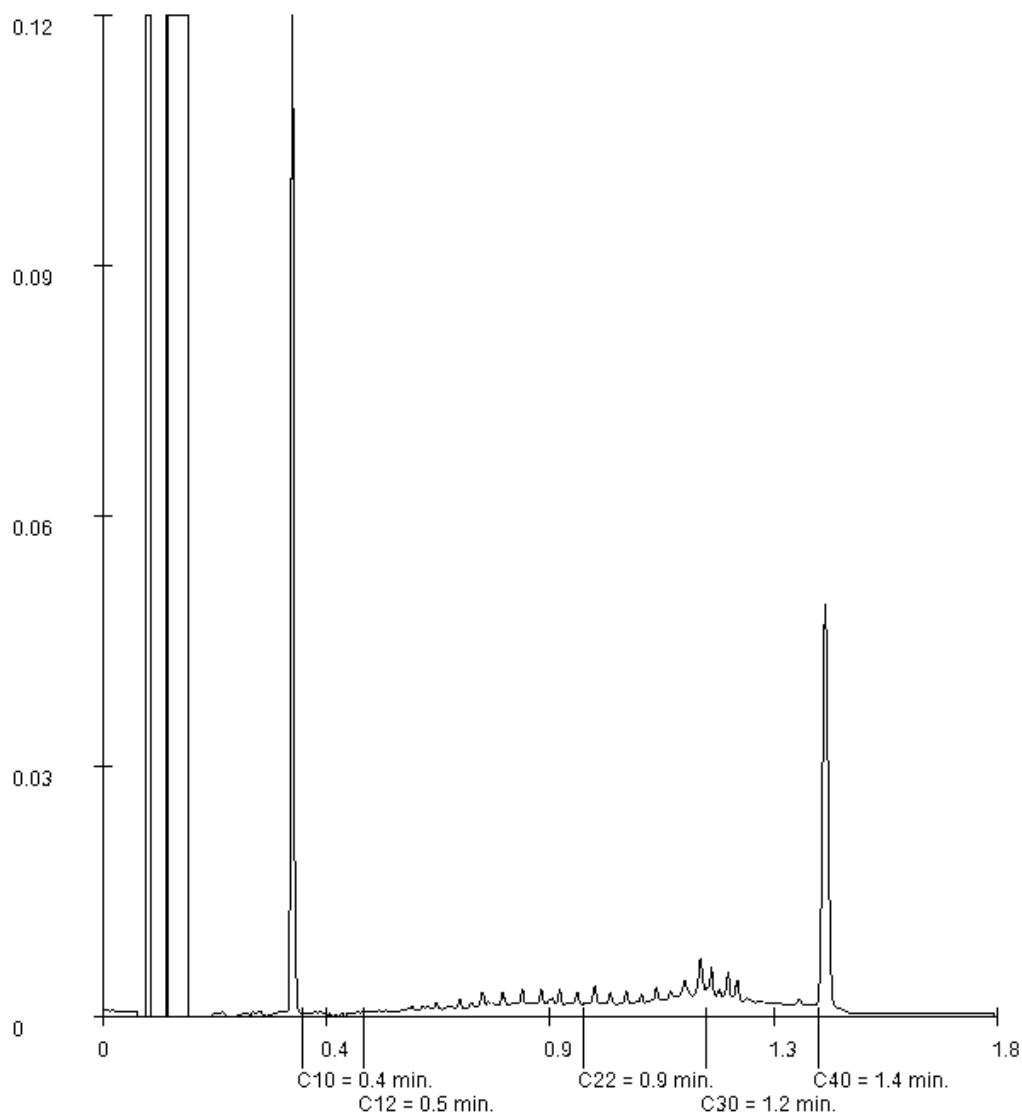
Orderdatum 30-03-2021
Startdatum 30-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMdepotMMDepot

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

WSP Nederland BV
L. Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13434652, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : F1YZ9L4N

Rotterdam, 02-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434652 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P8 P8 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	P9 P9 (70-90)					
003	Grond (AS3000)	W11 W11 (30-70)					
004	Grond (AS3000)	W12 W12 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	W13 W13 (0-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	84.5	79.8	87.9	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0		4.2		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		0.5		0.9	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2		2.1		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20		<20		
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	<1.5		<1.5		
koper	mg/kgds	S	<5		<5		
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		
lood	mg/kgds	S	<10		<10		
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		
nikkel	mg/kgds	S	<3		<3		
zink	mg/kgds	S	<20		<20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02		0.06		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01		0.02		
chryseen	mg/kgds	S	0.01		0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.02		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01		0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 ¹⁾		0.158 ¹⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434652 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	P8 P8 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	P9 P9 (70-90)					
003	Grond (AS3000)	W11 W11 (30-70)					
004	Grond (AS3000)	W12 W12 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	W13 W13 (0-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434652 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434652 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9049080	01-04-2021	01-04-2021	ALC201

Paraaf :



WSP Nederland BV
L. Schuil

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434652 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9049078	01-04-2021	01-04-2021	ALC201
003	Y9049083	01-04-2021	01-04-2021	ALC201
004	Y9049075	01-04-2021	01-04-2021	ALC201
005	Y9049084	01-04-2021	01-04-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434652 - 1

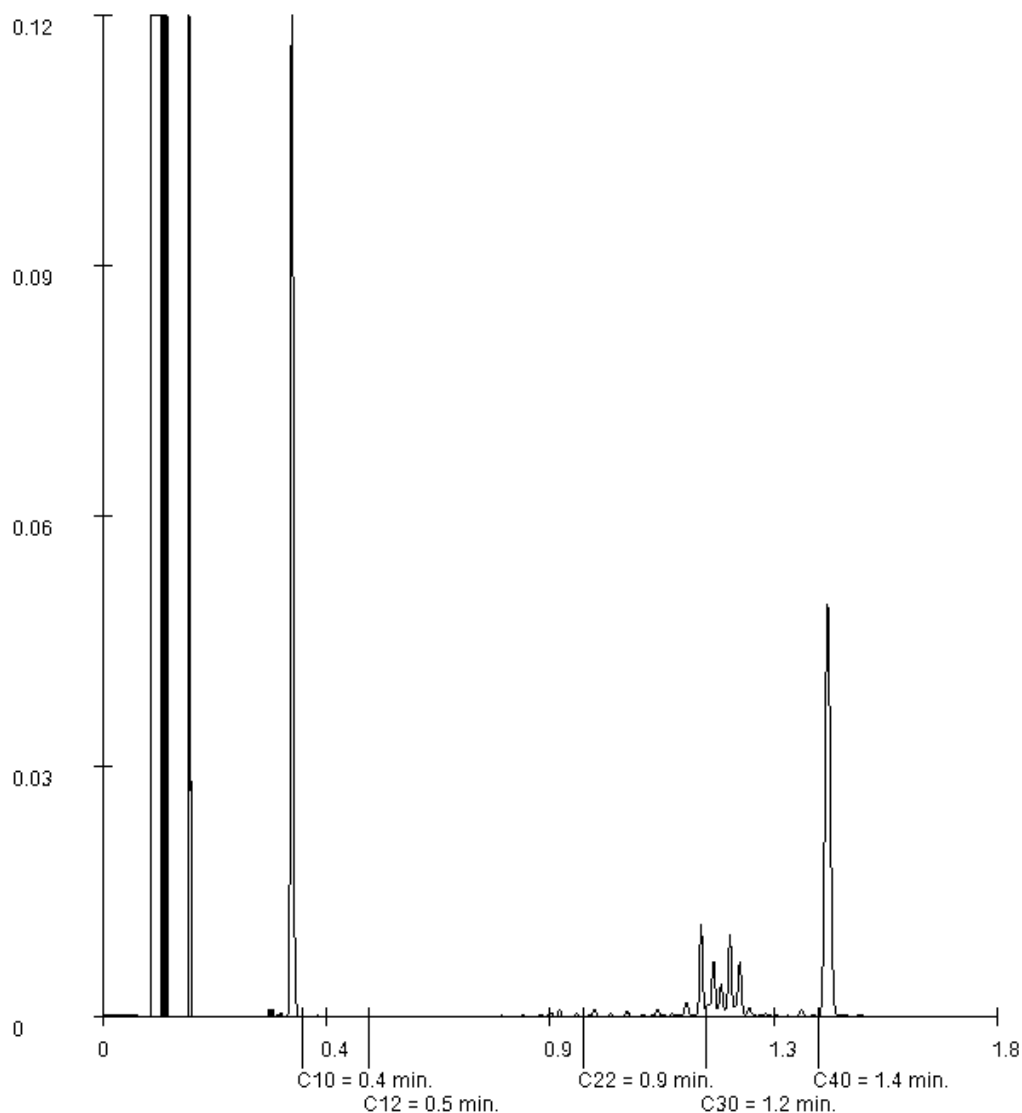
Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen P8P8 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434652 - 1

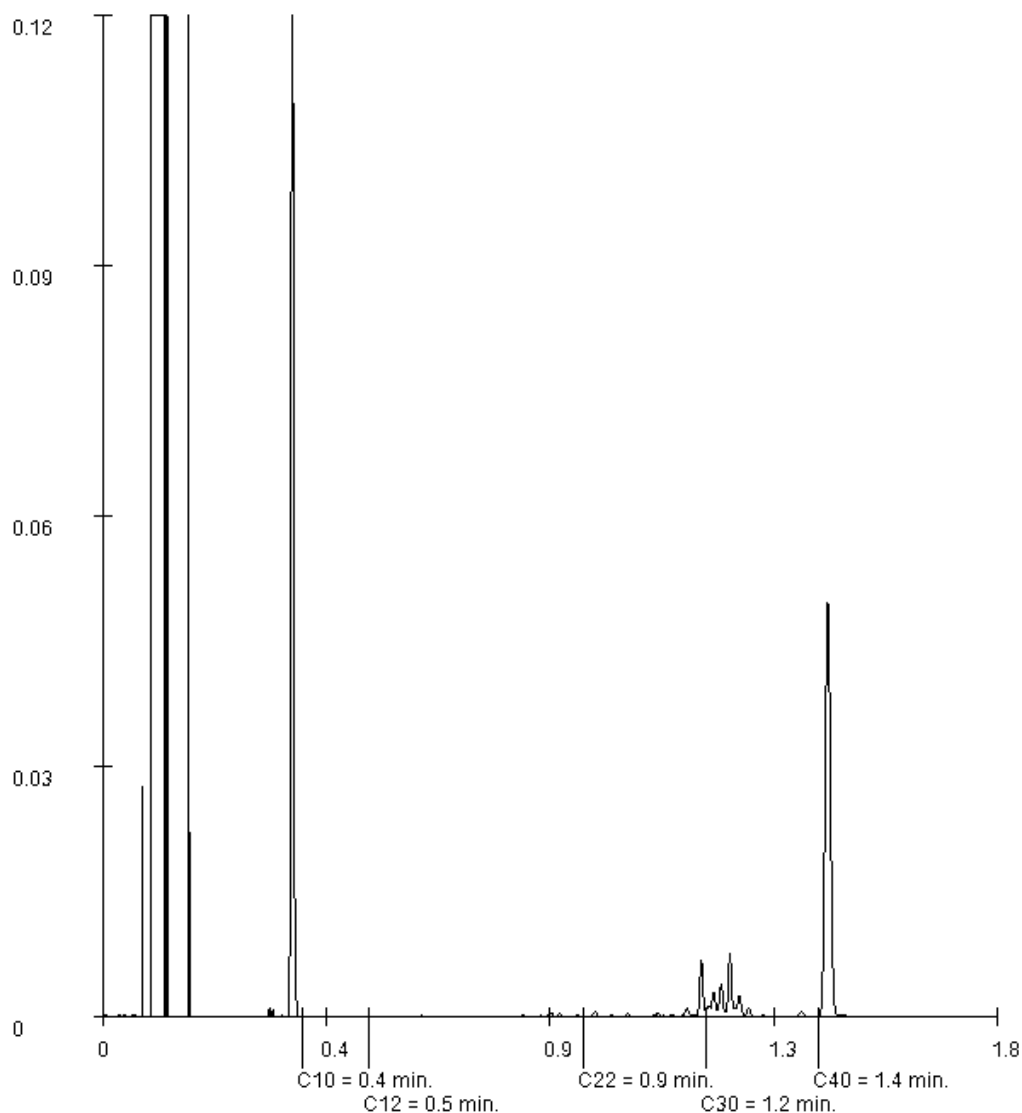
Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W11W11 (30-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434652 - 1

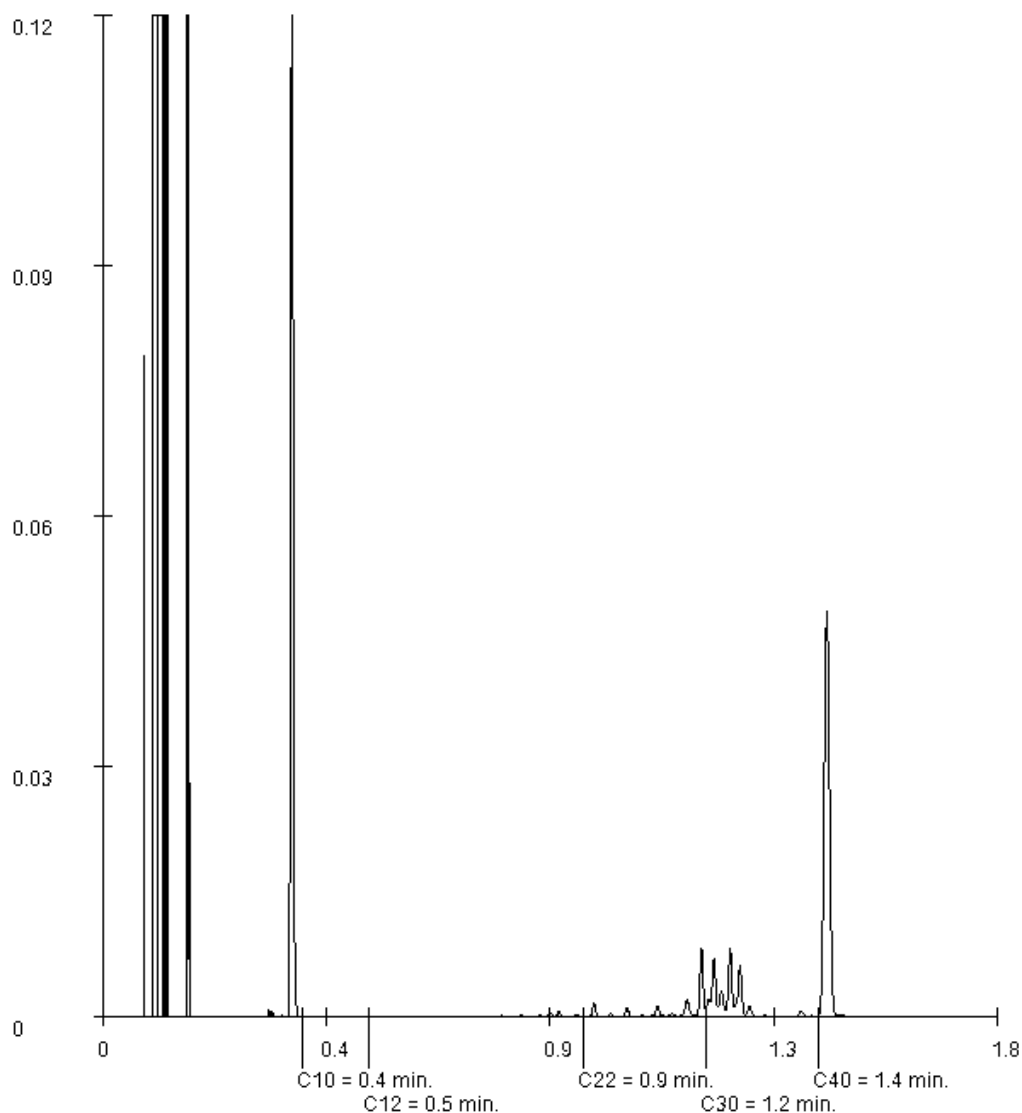
Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen W13W13 (0-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

WSP Nederland BV
L. Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13434653, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GQPE4LJP

Rotterdam, 02-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434653 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MMPAD MMPAD (0-40)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4
koper	mg/kgds	S	30
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	20
molybdeen	mg/kgds	S	1.2
nikkel	mg/kgds	S	9.6
zink	mg/kgds	S	45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.58
fenantreen	mg/kgds	S	32
antraceen	mg/kgds	S	10
fluoranteen	mg/kgds	S	30
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	14
chryseen	mg/kgds	S	11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	6.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	8.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	7.8
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	132.38 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<5.1 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<4.1 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<4.7 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<3.2 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	21.21 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

WSP Nederland BV
L. Schuil

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434653 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMPAD MMPAD (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		58
fractie C22-C30	mg/kgds		31
fractie C30-C40	mg/kgds		15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434653 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434653 - 1

Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9049077	01-04-2021	01-04-2021	ALC201

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13434653 - 1

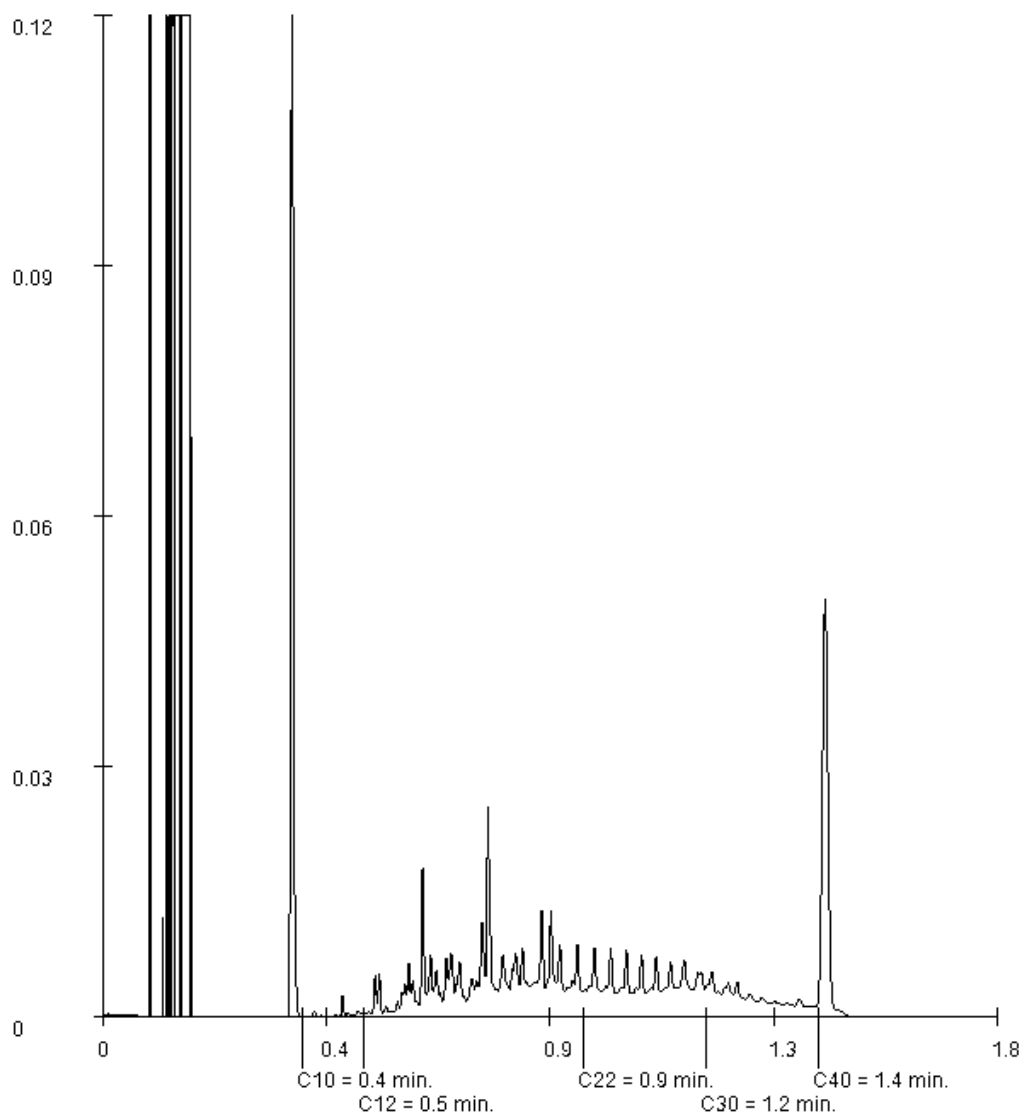
Orderdatum 01-04-2021
Startdatum 01-04-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMPADMMPAD (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

WSP Nederland BV
L. Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SYNLAB rapportnummer : 13437685, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 2VE7ULBW

Rotterdam, 08-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuweroord
 Projectnummer SOL015389
 Rapportnummer 13437685 - 1

Orderdatum 07-04-2021
 Startdatum 07-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	P10 P10 (40-60)				
002	Grond (AS3000)	P11 P11 (40-60)				
003	Grond (AS3000)	W14 W14 (0-40)				
004	Grond (AS3000)	W15 W15 (0-40)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.8	83.4	79.3	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.7	3.6	3.4	3.7
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	3.1	9.4	2.8
<i>METALEN</i>						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	40	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	9.6	5.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10	20	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	6.1	3.0
zink	mg/kgds	S	30	39	51	25
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.05	0.51	0.17
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.17	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.20	1.4	0.53
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.13	0.85	0.35
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.13	0.69	0.29
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.09	0.46	0.22
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.13	0.85	0.37
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	0.11	0.59	0.29
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.11	0.61	0.30
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.497 ¹⁾	0.977 ¹⁾	6.15 ¹⁾	2.577 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13437685 - 1

Orderdatum 07-04-2021
Startdatum 07-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	P10 P10 (40-60)				
002	Grond (AS3000)	P11 P11 (40-60)				
003	Grond (AS3000)	W14 W14 (0-40)				
004	Grond (AS3000)	W15 W15 (0-40)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5	14	5
fractie C30-C40	mg/kgds		18	6	11	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13437685 - 1

Orderdatum 07-04-2021
Startdatum 07-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13437685 - 1

Orderdatum 07-04-2021
Startdatum 07-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9049074	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
002	Y9049085	07-04-2021	07-04-2021	ALC201
003	Y9049081	07-04-2021	07-04-2021	ALC201

Paraaf :

WSP Nederland BV
L. Schuil

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13437685 - 1

Orderdatum 07-04-2021
Startdatum 07-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9049086	07-04-2021	07-04-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13437685 - 1

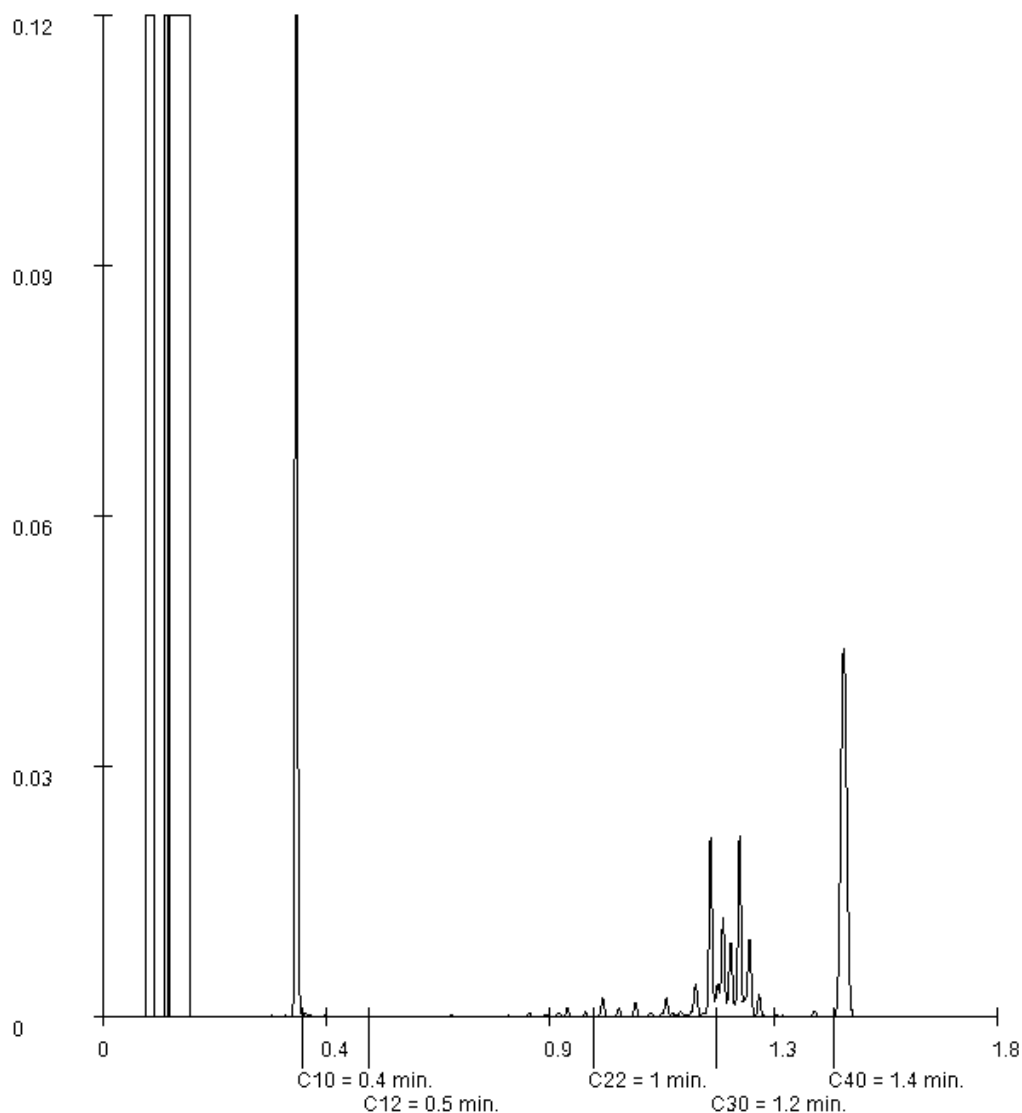
Orderdatum 07-04-2021
Startdatum 07-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen P10P10 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13437685 - 1

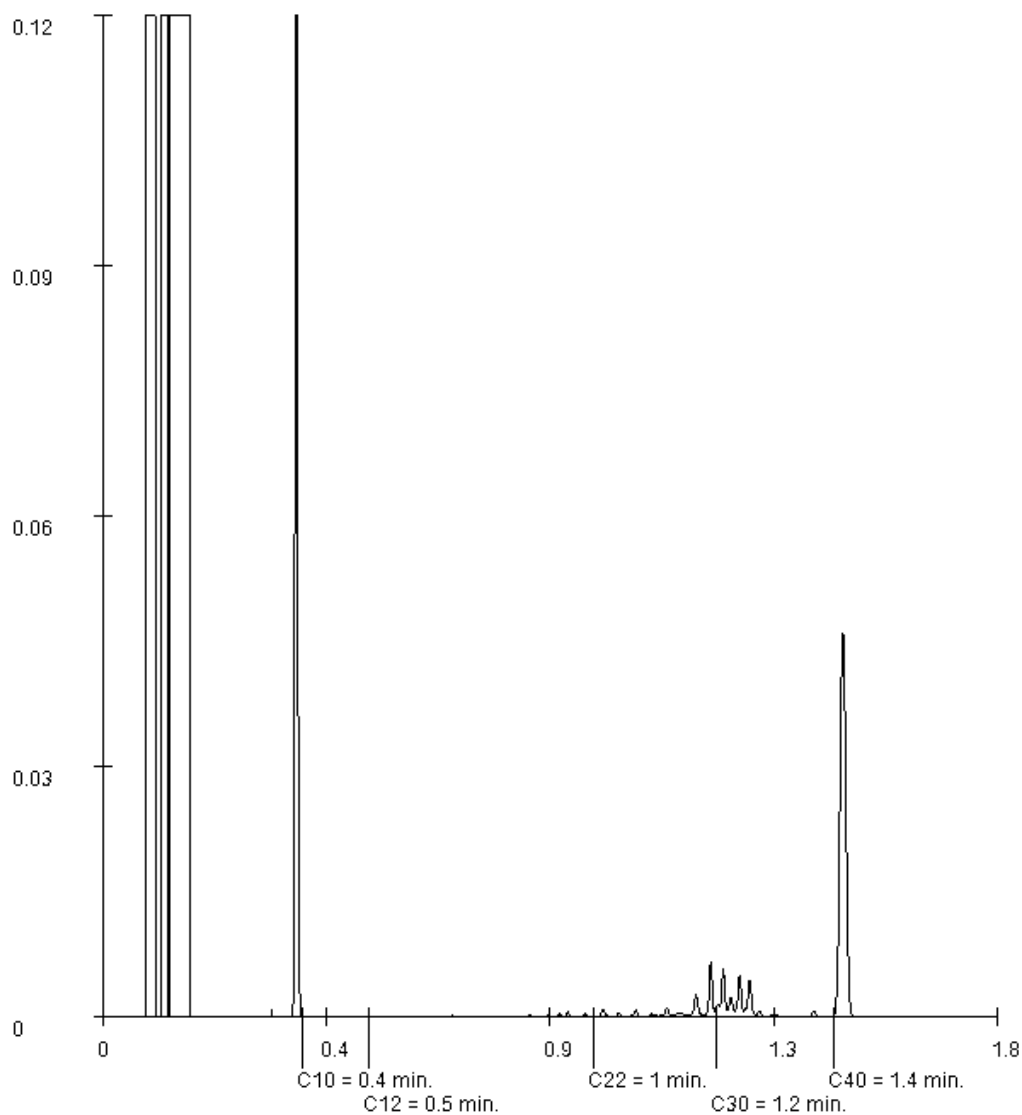
Orderdatum 07-04-2021
Startdatum 07-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen P11P11 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13437685 - 1

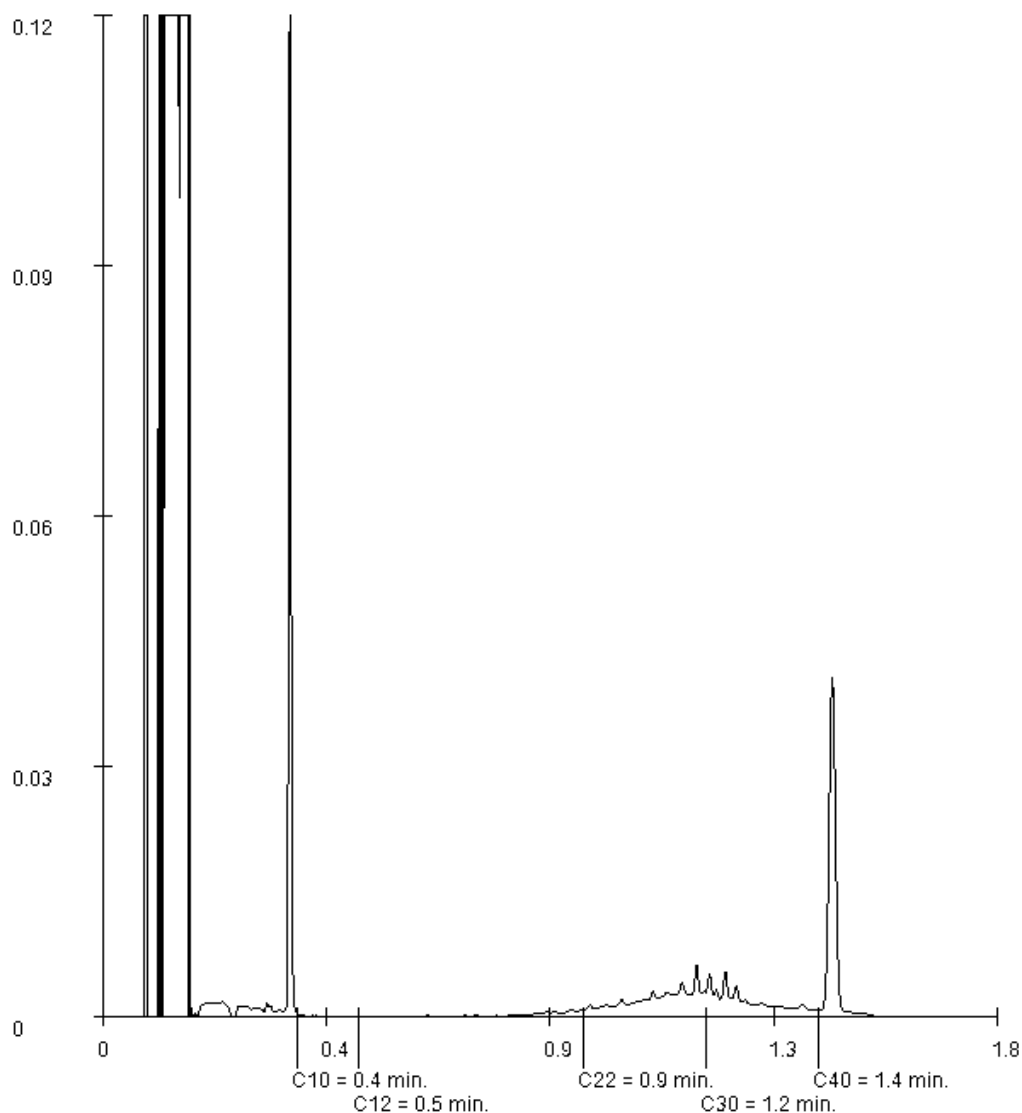
Orderdatum 07-04-2021
Startdatum 07-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen W14W14 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13437685 - 1

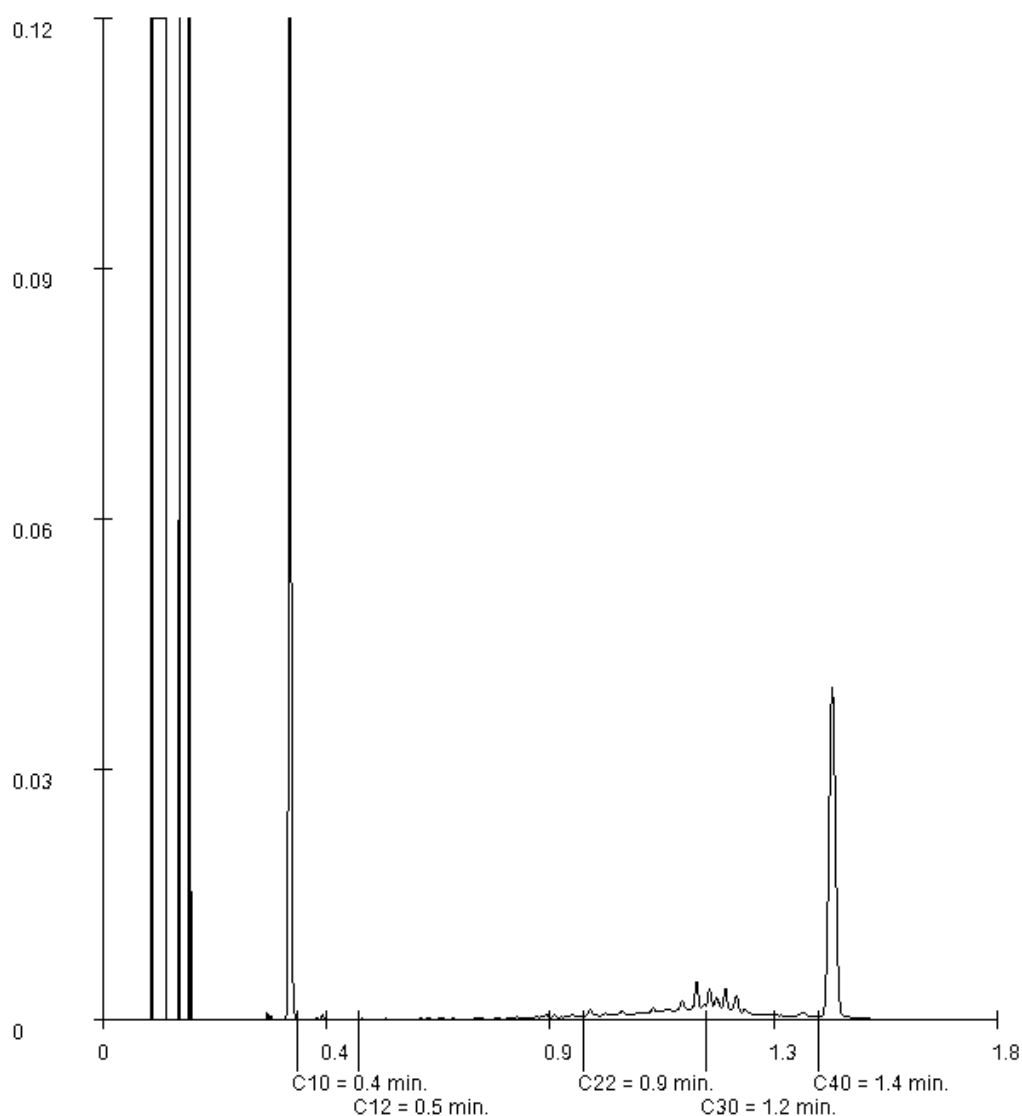
Orderdatum 07-04-2021
Startdatum 07-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W15W15 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV
L. Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuweroord
Uw projectnummer : SOL015389
SGS rapportnummer : 13497909, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BCG1PZPX

Rotterdam, 12-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015389. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Nieuweroord

Projectnummer SOL015389

Rapportnummer 13497909 - 1

Orderdatum 08-07-2021

Startdatum 08-07-2021

Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1A MM1A

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0
zink	mg/kgds	S	22

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.37
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.55
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.067 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Nieuweroord

Projectnummer SOL015389

Rapportnummer 13497909 - 1

Orderdatum 08-07-2021

Startdatum 08-07-2021

Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1A MM1A

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7
fractie C22-C30	mg/kgds		24
fractie C30-C40	mg/kgds		36
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.12
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.19 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Blad 4 van 8

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Nieuweroord

Projectnummer SOL015389

Rapportnummer 13497909 - 1

Orderdatum 08-07-2021

Startdatum 08-07-2021

Rapportagedatum 12-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1A MM1A

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

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13497909 - 1

Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 12-07-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Nieuweroord

Projectnummer SOL015389

Rapportnummer 13497909 - 1

Orderdatum 08-07-2021

Startdatum 08-07-2021

Rapportagedatum 12-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPa (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Nieuweroord

Projectnummer SOL015389

Rapportnummer 13497909 - 1

Orderdatum 08-07-2021

Startdatum 08-07-2021

Rapportagedatum 12-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9047132	08-07-2021	08-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Rapportnummer 13497909 - 1

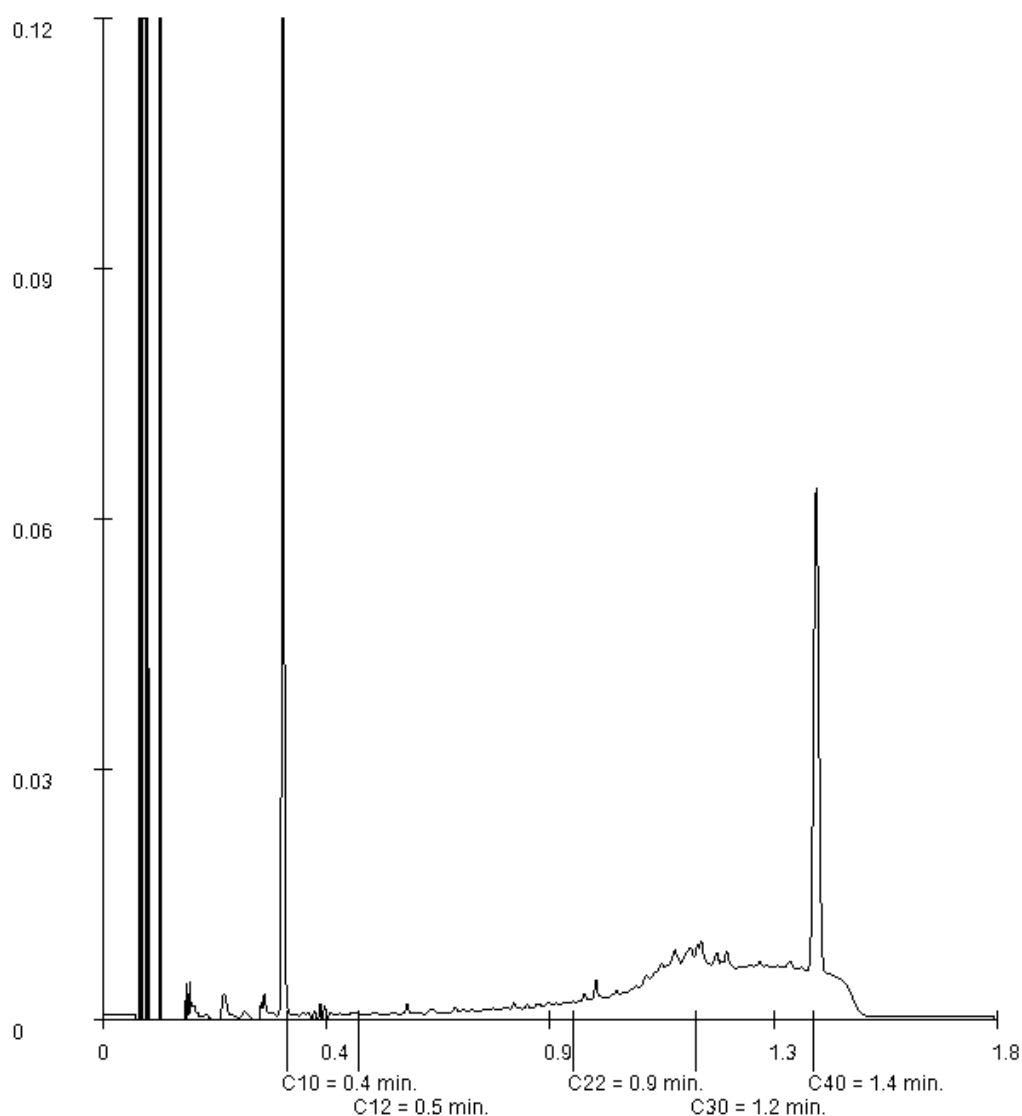
Orderdatum 08-07-2021
Startdatum 08-07-2021
Rapportagedatum 12-07-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1AMM1A

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

WSP Nederland B.V.
T.a.v. J. Pleumeekers
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021114045/1
Uw project/verslagnummer	SOL015389
Uw projectnaam	Nieuweroord
Uw ordernummer	SOL015389
Monster(s) ontvangen	08-Jul-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 SOL015389
 Uw projectnaam Nieuweroord
 Uw ordernummer SOL015389
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021114045/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2021
 Datum einde analyse 15-Jul-2021
 Rapportagedatum 15-Jul-2021/15:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.6 ¹⁾	78.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.1 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	4.4 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	28 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	410 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	1500 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	5700 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	7600 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	70 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	70 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	70 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	70 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	
Aantal stuks			51 ²⁾
Gewicht	g		1172.1 ²⁾
Amfibool	mg		0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg		150000 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM1A-asb
- MM1A-asb-avm

Opgegeven monstermatrix

- Asbestverdachte grond
- Asbestverdachte grond

Monster nr.

- 12163955
- 12163956

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.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114045/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12163955	MM1A-asb					
1673262MG	MM1A-asb			08-Jul-2021	1	
12163956	MM1A-asb-avm					
0022054AG	MM1A-asb-avm			08-Jul-2021	1	

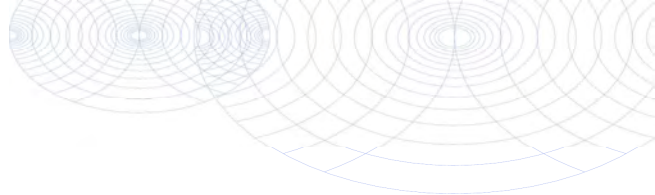
Eurofins Analytico B.V.

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 2021114045/1**

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 2021114045/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	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 : 1217731
 Uw project omschrijving : 2021114045-SOL015389
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802501
 Uw referentie : MM1A-asb
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 15-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13925 g
 Percentage droogrest : 86,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12392,3	90,6	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	336,8	2,5	65,1	19,33	6	4,4
1-2 mm	332,2	2,4	128,6	38,71	14	27,5
2-4 mm	146,5	1,1	146,5	100,00	33	412,1
4-8 mm	233,9	1,7	233,9	100,00	19	1488,6
8-20 mm	240,9	1,8	240,9	100,00	10	5686,4
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	13682,8	100,0	822,4		82	7619,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,6	0,4	1,1	0,6	0,4	1,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	3,8	3,0	4,5	3,8	3,0	4,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	14	11	16	14	11	16	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	52	42	62	52	42	62	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	70	56	85	70	56	85	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	70	0,0	70
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	70	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **70 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZZVS-IXRL-REMC-JIOL

Ref.: 1217731_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217731
Uw project omschrijving : 2021114045-SOL015389
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802501
Uw referentie : MM1A-asb
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217731
Uw project omschrijving : 2021114045-SOL015389
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802502
Uw referentie : MM1A-asb-avm
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.O.
Datum geanalyseerd : 08-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 1493,6 g
Droge massa aangeleverde monster : 1172,1 g
Percentage droogrest : **78,47 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	1172,1	hecht	chrysotiel 10-15		51	146512,5	0,0
Totaal	1172,1				51	146512,5	0,0
					Ondergrens	117210	0
					Bovengrens	175815	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	150000	0,0	150000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	150000	0,0	

Totaal massa asbest: 150000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217731
Uw project omschrijving : 2021114045-SOL015389
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 : 1217731
Uw project omschrijving : 2021114045-SOL015389
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>
6802501	MM1A-asb	MM1A-asb	-	1673262MG
6802502	MM1A-asb-avm	MM1A-asb-a	-	0022054AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217731
Uw project omschrijving : 2021114045-SOL015389
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.

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

WSP Nederland B.V.
T.a.v. J. Pleumeekers
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021114046/1
Uw project/verslagnummer	SOL015389
Uw projectnaam	Nieuweroord
Uw ordernummer	SOL015389
Monster(s) ontvangen	08-Jul-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 SOL015389
 Uw projectnaam Nieuweroord
 Uw ordernummer SOL015389
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021114046/1
 Startdatum analyse 09-Jul-2021
 Datum einde analyse 14-Jul-2021
 Rapportagedatum 14-Jul-2021/15:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.7 ¹⁾	89.3 ¹⁾	90.3 ¹⁾	94.9 ¹⁾	89.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.7 ²⁾	15.8 ²⁾	16.3 ²⁾		14.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	3 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	16 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	100 ²⁾	14 ²⁾		0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	260 ²⁾	190 ²⁾		20 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	1300 ²⁾	520 ²⁾		0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	1700 ²⁾	720 ²⁾		20 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	16 ²⁾	6.3 ²⁾		0.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	16 ²⁾	6.3 ²⁾		0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	16 ²⁾	6.3 ²⁾		0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	16 ²⁾	6.3 ²⁾		0.2 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾
Aantal stuks					3 ²⁾	
Gewicht	g				29.6 ²⁾	
Amfibool	mg				0.0 ²⁾	
Asbest (wit, chrysotiel)	mg				3700 ²⁾	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PA
 2 WA
 3 WB
 4 WB-avm
 5 WC

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12163958
 Asbestverdachte grond 12163959
 Asbestverdachte grond 12163960
 Asbestverdachte grond 12163961
 Asbestverdachte grond 12163962

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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.

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).

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114046/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12163958	PA				
1673249MG	PA			08-Jul-2021	1
12163959	WA				
1673263MG	WA			08-Jul-2021	1
12163960	WB				
1673264MG	WB			08-Jul-2021	1
12163961	WB-avm				
0022056AG	WB-avm			08-Jul-2021	1
12163962	WC				
1673248MG	WC			08-Jul-2021	1

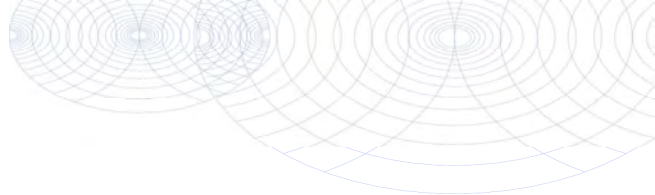
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021114046/1**

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 2021114046/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	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 : 1217732
 Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802503
 Uw referentie : PA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12298 g
 Percentage droogrest : 89,7 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	12003,7	99,6	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	18,9	0,2	4,0	21,16	0	0,0
1-2 mm	7,8	0,1	2,5	32,05	0	0,0
2-4 mm	3,8	0,0	3,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	7,3	0,1	7,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	14,0	0,1	14,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	12055,7	100,0	39,0		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	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<0,5 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 : 1217732
 Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802504
 Uw referentie : WA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15820 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14127 g
 Percentage droogrest : 89,3 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	12388,5	89,2	12,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	142,1	1,0	41,5	29,20	3	3,0
1-2 mm	356,6	2,6	107,8	30,23	7	15,5
2-4 mm	152,1	1,1	152,1	100,00	9	103,5
4-8 mm	306,3	2,2	306,3	100,00	6	258,6
8-20 mm	549,3	4,0	549,3	100,00	2	1316,4
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	13895,1	100,0	1170,0		27	1697,0

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	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,5	0,2	1,0	0,5	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,9	0,7	1,1	0,9	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,3	1,9	2,8	2,3	1,9	2,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	12	9,5	14	12	9,5	14	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	16	12	19	16	12	19	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	16	0,0	16
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	16	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **16 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:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IPWU-JMFR-KTWV-TAMC

Ref.: 1217732_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217732
Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802504
Uw referentie : WA
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217732
 Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802505
 Uw referentie : WB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14683 g
 Percentage droogrest : 90,3 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	13202,0	91,7	7,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	116,8	0,8	12,8	10,96	0	0,0
1-2 mm	230,9	1,6	83,5	36,16	0	0,0
2-4 mm	154,1	1,1	154,1	100,00	3	14,4
4-8 mm	316,6	2,2	316,6	100,00	4	186,0
8-20 mm	373,2	2,6	373,2	100,00	4	519,7
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	14393,8	100,0	947,6		11	720,1

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,6	1,3	1,9	1,6	1,3	1,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	4,5	3,6	5,4	4,5	3,6	5,4	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	6,3	5,0	7,5	6,3	5,0	7,5	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	6,3	0,0	6,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,3 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 : 1217732
Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802505
Uw referentie : WB
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217732
 Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802507
 Uw referentie : WC
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12768 g
 Percentage droogrest : 89,1 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	12077,9	96,5	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	35,8	0,3	5,9	16,48	0	0,0
1-2 mm	20,0	0,2	8,1	40,50	0	0,0
2-4 mm	20,4	0,2	20,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	149,2	1,2	149,2	100,00	1	20,4
8-20 mm	215,1	1,7	215,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	12518,6	100,0	406,1		1	20,4

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	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	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 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 : 1217732
Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802507
Uw referentie : WC
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217732
Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6802506
Uw referentie : WB-avm
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/07/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.O.
Datum geanalyseerd : 08-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 31,2 g
Droge massa aangeleverde monster : 29,6 g
Percentage droogrest : 94,87 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	29,6	hecht	chrysotiel 10-15		3	3700,0	0,0
Totaal	29,6				3	3700,0	0,0
					Ondergrens	2960	0
					Bovengrens	4440	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3700	0,0	3700
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3700	0,0	

Totaal massa asbest: 3700 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217732
Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
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 : 1217732
Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
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>
6802503	PA	PA	-	1673249MG
6802504	WA	WA	-	1673263MG
6802505	WB	WB	-	1673264MG
6802507	WC	WC	-	1673248MG
6802506	WB-avm	WB-avm	-	0022056AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1217732
Uw project omschrijving : 2021114046-SOL015389
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.

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE

8

GETOETSTE
ANALYSERESULTATEN EN
TOETSINGSWAARDEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2021 - 10:09)

Projectcode	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord
Monsteromschrijving	M1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS, excl. barium)	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	76.6	76.6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	1.3	1.3	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	5.5	10.9	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW
zink	mg/kg	24	55.1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.567	0.567	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	<=AW
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)				
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-

Monstercode	Monsteromschrijving
13390628-001	M1 M1 MM bovengrond (0-50) MM bovengrond (0-50)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

NT (Pfas) Niet toepasbaar

⌘ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem

Kleur informatie

Rood overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

Oranje Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)

Blauw >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	M101	M102	M103
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	82.3	82.3			82.2	82.2			83.2	83.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			1.8	1.8			1.2	1.2		
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		200	1000	NT	0.17

Monstercode	Monsteromschrijving
13410327-001	M101 M101 P1 (-)
13410327-002	M102 M102 W1 (-)
13410327-003	M103 M103 W2 (-)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	M104	M105	M106
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.0	76			83.0	83			75.0	75		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof													
(gloeiverlies)	%		4.3			2.4	2.4				6.4		
organische stof													
(gloeiverlies)	%	4.3	4.3				2.4			6.4	6.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25			<1	<1				25		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg			-		26	101	--				-	
cadmium	mg/kg			-		<0.2	0.237	<=AW-0.03				-	
kobalt	mg/kg			-		<1.5	3.69	<=AW-0.06				-	
koper	mg/kg			-		10	20.4	<=AW-0.13				-	
kwik ^o	mg/kg			-		<0.050	0.0501	<=AW0.00				-	
lood	mg/kg			-		15	23.4	<=AW-0.06				-	
molybdeen	mg/kg			-		<0.5	0.35	<=AW-0.01				-	
nikkel	mg/kg			-		<3	6.12	<=AW-0.44				-	
zink	mg/kg			-		100	235	IN	0.16			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-		<0.010	0.007	-				-	
pak-totaal (10 van VROM)													
(0.7 factor)	mg/kg			-		6.817	6.82	IN	0.14			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-		4.9	20.4	<=AW	-			-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	<=AW-0.03		210	875	NT	0.14	20	31.2	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13410327-004	M104 M104 W3 (-)
13410327-005	M105 M105 W4 (-)
13410327-006	M106 M106 W5 (-)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	P2	P3	P4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	87.2	87.2			85.5	85.5			85.7	85.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13433045-001	P2 P2 (60-80)
13433045-002	P3 P3 (60-80)
13433045-003	P4 P4 (60-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	P5	P6	P7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	85.5	85.5			85.6	85.6			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof													
(gloeiverlies)	%		0.5				0.5			5.5	5.5		
organische stof													
(gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5				5.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25				25			2.4	2.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg			-				-		<20	51.7	--	
cadmium	mg/kg			-				-		<0.2	0.206	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg			-				-		<1.5	3.54	<=AW-0.07	
koper	mg/kg			-				-		<5	6.38	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg			-				-		<0.050	0.0486	<=AW0.00	
lood	mg/kg			-				-		<10	10.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg			-				-		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg			-				-		<3	5.93	<=AW-0.45	
zink	mg/kg			-				-		27	57.8	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-				-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM)													
(0.7 factor)	mg/kg			-				-		0.467	0.467	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-				-		4.9	8.91	<=AW	-
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	25.5	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13433045-004	P5 P5 (60-80)
13433045-005	P6 P6 (70-90)
13433045-006	P7 P7 (30-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	W10	W6	W7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	81.3	81.3			83.3	83.3			81.5	81.5		
gewicht artefacten	g		<1				<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen				Geen		
organische stof													
(gloeiverlies)	%		3.1			2.6	2.6			2.3	2.3		
organische stof													
(gloeiverlies)	%	3.1	3.1				2.6				2.3		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1				25				25		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	24	93	--				-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW-0.03				-				-	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06				-				-	
koper	mg/kg	9.3	18.5	<=AW-0.14				-				-	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0498	<=AW0.00				-				-	
lood	mg/kg	19	29.3	<=AW-0.04				-				-	
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW-0.01				-				-	
nikkel	mg/kg	3.5	10.2	<=AW-0.38				-				-	
zink	mg/kg	63	145	WO	0.01			-				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
pak-totaal (10 van VROM)													
(0.7 factor)	mg/kg	5.247	5.25	WO	0.10			-				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.6	27.7	WO	0.01			-				-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	96.8	<=AW-0.02		<20	53.8	<=AW-0.03		<20	60.9	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13433045-007	W10 W10 (0-20)
13433045-008	W6 W6 (0-60)
13433045-009	W7 W7 (0-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	W8	W9	MMdepot
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	86.9	86.9			78.5	78.5			84.8	84.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2			3.6	3.6			3.6	3.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			3.4	3.4			1.1	1.1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	63	244	--		36	119	--		32	124	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	<=AW-0.03		0.24	0.377	<=AW-0.02		<0.2	0.224	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	<=AW-0.04		2.3	7.01	<=AW-0.05		1.6	5.62	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	14	27.8	<=AW-0.08		8.8	16.5	<=AW-0.16		8.4	16.5	<=AW-0.16	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0498	<=AW0.00		<0.050	0.0486	<=AW0.00		<0.05	0.0496	<=AW0.00	
lood	mg/kg	18	27.7	<=AW-0.05		21	31.3	<=AW-0.04		22	33.6	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.8	19.8	<=AW-0.23		10	26.1	<=AW-0.14		5.3	15.5	<=AW-0.30	
zink	mg/kg	54	124	<=AW-0.03		52	111	<=AW-0.05		39	88.9	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17	-		0.02	0.02	-		<0.07 [#]	0.049	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	71.17	71.2	NT>I	1.81	17.04	17	IN	0.40	58.649	58.6	NT>I	1.48
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	19.11	59.7	IN	0.04	4.9	13.6	<=AW	-	20.65	57.4	IN	0.04
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	406	IN	0.04	40	111	<=AW-0.02		30	83.3	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13433045-010	W8 W8 (0-30)
13433045-011	W9 W9 (0-40)
13433047-001	MMdepot MMDepot

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	P8	P9	W11
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.9	83.9			84.5	84.5			79.8	79.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof													
(gloeiverlies)	%		4			0.5	0.5				4.2		
organische stof													
(gloeiverlies)	%	4.0	4				0.5			4.2	4.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2				25			2.1	2.1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	--				-		<20	53.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	<=AW-0.03				-		<0.2	0.219	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	<=AW-0.07				-		<1.5	3.65	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	6.73	<=AW-0.22				-		<5	6.71	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0493	<=AW0.00				-		<0.050	0.0493	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.6	<=AW-0.08				-		<10	10.6	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01				-		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.02	<=AW-0.45				-		<3	6.07	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	<20	31.3	<=AW-0.19				-		<20	31.3	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM)													
(0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	<=AW-0.04				-		0.158	0.158	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.2	<=AW	-			-		4.9	11.7	<=AW	-
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02		<20	33.3	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13434652-001	P8 P8 (30-50)
13434652-002	P9 P9 (70-90)
13434652-003	W11 W11 (30-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	W12	W13	MMPAD
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.9	87.9			81.1	81.1			89.4	89.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.9				4.5			3.5	3.5		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9			4.5	4.5				3.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25				25			<1	<1		
METALEN													
barium*	mg/kg			-				-		37	143	--	
cadmium	mg/kg			-				-		<0.2	0.225	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg			-				-		3.4	12	<=AW-0.02	
koper	mg/kg			-				-		30	59	IN	0.13
kwik°	mg/kg			-				-		0.07	0.0994	<=AW0.00	
lood	mg/kg			-				-		20	30.6	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg			-				-		1.2	1.2	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg			-				-		9.6	28	<=AW-0.11	
zink	mg/kg			-				-		45	103	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-				-		0.58	0.58	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-				-		132.38	132	NT>I	3.40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-				-		21.21	60.6	IN	0.04
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	31.1	<=AW-0.03		100	286	IN	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13434652-004	W12 W12 (0-30)
13434652-005	W13 W13 (0-70)
13434653-001	MMPAD MMPAD (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	P10	P11	W14
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	68.8	68.8			83.4	83.4			79.3	79.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.7	13.7			3.6	3.6			3.4	3.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3			3.1	3.1			9.4	9.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	46.7	--		<20	47.7	--		40	80.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.155	<=AW-0.04		<0.2	0.221	<=AW-0.03		0.30	0.438	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.23	<=AW-0.07		<1.5	3.29	<=AW-0.07		2.5	4.86	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	5	<=AW-0.23		<5	6.62	<=AW-0.22		9.6	15.2	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0451	<=AW0.00		<0.050	0.0488	<=AW0.00		0.06	0.0762	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	15.2	<=AW-0.07		<10	10.5	<=AW-0.08		20	27.1	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	5.53	<=AW-0.45		<3	5.61	<=AW-0.45		6.1	11	<=AW-0.37	
zink	mg/kg	30	52.2	<=AW-0.15		39	84.4	<=AW-0.10		51	85.7	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00511	-		<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.497	1.09	<=AW-0.01		0.977	0.977	<=AW-0.01		6.15	6.15	WO	0.12
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.58	<=AW	-	4.9	13.6	<=AW	-	4.9	14.4	<=AW	-
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	21.9	<=AW-0.03		<20	38.9	<=AW-0.03		30	88.2	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13437685-001	P10 P10 (40-60)
13437685-002	P11 P11 (40-60)
13437685-003	W14 W14 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:17)

Projectcode SOL015389
Projectnaam Nieuweroord
Monsteromschrijving W15
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS2.8 **2.8**

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	5.6	10.7	<=AW-0.20	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	16.5	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.0	8.2	<=AW-0.41	
zink	mg/kg	25	54.7	<=AW-0.15	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.5772.58	WO	0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 4.9 **13.2** <=AW -

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 mg/kg <20 **37.8** <=AW-0.03

Monstercode 13437685-004
Monsteromschrijving W15 W15 (0-40)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI SGS berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
>I Groter dan interventiewaarde
NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT Niet toepasbaar
BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem

Kleur informatie**Rood** overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)**Geel** Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)**Blauw** >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	M101	M102	M103
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	82.3	82.3			82.2	82.2			83.2	83.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			1.8	1.8			1.2	1.2		
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		200	1000	>IND 0.17	

Monstercode	Monsteromschrijving
13410327-001	M101 M101 P1 (-)
13410327-002	M102 M102 W1 (-)
13410327-003	M103 M103 W2 (-)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	M104	M105	M106
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.0	76			83.0	83			75.0	75		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		4.3			2.4	2.4				6.4		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3				2.4			6.4	6.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25			<1	<1				25		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg			-		26	101	--				-	
cadmium	mg/kg			-		<0.2	0.237	<=AW-0.03				-	
kobalt	mg/kg			-		<1.5	3.69	<=AW-0.06				-	
koper	mg/kg			-		10	20.4	<=AW-0.13				-	
kwik ^o	mg/kg			-		<0.050	0.0501	<=AW0.00				-	
lood	mg/kg			-		15	23.4	<=AW-0.06				-	
molybdeen	mg/kg			-		<0.5	0.35	<=AW-0.01				-	
nikkel	mg/kg			-		<3	6.12	<=AW-0.44				-	
zink	mg/kg			-		100	235	IN	0.16			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-		<0.010	0.007	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		6.817	6.82	IN	0.14			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-		4.9	20.4	<=AW	-			-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	<=AW-0.03		210	875	>IND	0.14	20	31.2	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13410327-004	M104 M104 W3 (-)
13410327-005	M105 M105 W4 (-)
13410327-006	M106 M106 W5 (-)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	P2	P3	P4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	87.2	87.2			85.5	85.5			85.7	85.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13433045-001	P2 P2 (60-80)
13433045-002	P3 P3 (60-80)
13433045-003	P4 P4 (60-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	P5	P6	P7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.5	85.5			85.6	85.6			81.9	81.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.5				0.5			5.5	5.5		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5				5.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25				25			2.4	2.4		
METALEN													
barium*	mg/kg			-				-		<20	51.7	--	
cadmium	mg/kg			-				-		<0.2	0.206	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg			-				-		<1.5	3.54	<=AW-0.07	
koper	mg/kg			-				-		<5	6.38	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg			-				-		<0.050	0.0486	<=AW0.00	
lood	mg/kg			-				-		<10	10.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg			-				-		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg			-				-		<3	5.93	<=AW-0.45	
zink	mg/kg			-				-		27	57.8	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-				-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-				-		0.467	0.467	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-				-		4.9	8.91	<=AW	-
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	25.5	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13433045-004	P5 P5 (60-80)
13433045-005	P6 P6 (70-90)
13433045-006	P7 P7 (30-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	W10	W6	W7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%		81.3	81.3			83.3	83.3			81.5	81.5	
gewicht artefacten	g		<1				<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen				Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%			3.1			2.6	2.6			2.3	2.3	
organische stof (gloeiverlies)	%		3.1	3.1			2.6				2.3		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1				25				25		
METALEN													
barium*	mg/kg	24	93	--				-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW-0.03				-				-	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06				-				-	
koper	mg/kg	9.3	18.5	<=AW-0.14				-				-	
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0498	<=AW0.00				-				-	
lood	mg/kg	19	29.3	<=AW-0.04				-				-	
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW-0.01				-				-	
nikkel	mg/kg	3.5	10.2	<=AW-0.38				-				-	
zink	mg/kg	63	145	WO	0.01			-				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.247	5.25	WO	0.10			-				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.6	27.7	WO	0.01			-				-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	96.8	<=AW-0.02		<20	53.8	<=AW-0.03		<20	60.9	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13433045-007	W10 W10 (0-20)
13433045-008	W6 W6 (0-60)
13433045-009	W7 W7 (0-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	W8	W9	MMdepot
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	86.9	86.9			78.5	78.5			84.8	84.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2			3.6	3.6			3.6	3.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			3.4	3.4			1.1	1.1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	63	244	--		36	119	--		32	124	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	<=AW-0.03		0.24	0.377	<=AW-0.02		<0.2	0.224	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	<=AW-0.04		2.3	7.01	<=AW-0.05		1.6	5.62	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	14	27.8	<=AW-0.08		8.8	16.5	<=AW-0.16		8.4	16.5	<=AW-0.16	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0498	<=AW0.00		<0.050	0.0486	<=AW0.00		<0.05	0.0496	<=AW0.00	
lood	mg/kg	18	27.7	<=AW-0.05		21	31.3	<=AW-0.04		22	33.6	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.8	19.8	<=AW-0.23		10	26.1	<=AW-0.14		5.3	15.5	<=AW-0.30	
zink	mg/kg	54	124	<=AW-0.03		52	111	<=AW-0.05		39	88.9	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17	-		0.02	0.02	-		<0.07 [#]	0.049	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	71.17	71.2	>I	1.81	17.04	17	IN	0.40	58.649	58.6	>I	1.48
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	19.11	59.7	IN	0.04	4.9	13.6	<=AW	-	20.65	57.4	IN	0.04
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	406	IN	0.04	40	111	<=AW-0.02		30	83.3	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13433045-010	W8 W8 (0-30)
13433045-011	W9 W9 (0-40)
13433047-001	MMdepot MMDepot

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	P8	P9	W11
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	83.9	83.9			84.5	84.5			79.8	79.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		4			0.5	0.5				4.2		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4				0.5			4.2	4.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2				25			2.1	2.1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	--				-		<20	53.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	<=AW-0.03				-		<0.2	0.219	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	<=AW-0.07				-		<1.5	3.65	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	6.73	<=AW-0.22				-		<5	6.71	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0493	<=AW0.00				-		<0.05	0.0493	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.6	<=AW-0.08				-		<10	10.6	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01				-		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.02	<=AW-0.45				-		<3	6.07	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	<20	31.3	<=AW-0.19				-		<20	31.3	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-				-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	<=AW-0.04				-		0.158	0.158	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.2	<=AW	-			-		4.9	11.7	<=AW	-
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02		<20	33.3	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13434652-001	P8 P8 (30-50)
13434652-002	P9 P9 (70-90)
13434652-003	W11 W11 (30-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	W12	W13	MMPAD
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.9	87.9			81.1	81.1			89.4	89.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.9				4.5			3.5	3.5		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9			4.5	4.5				3.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25				25			<1	<1		
METALEN													
barium*	mg/kg			-				-		37	143	--	
cadmium	mg/kg			-				-		<0.2	0.225	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg			-				-		3.4	12	<=AW-0.02	
koper	mg/kg			-				-		30	59	IN	0.13
kwik°	mg/kg			-				-		0.07	0.0994	<=AW0.00	
lood	mg/kg			-				-		20	30.6	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg			-				-		1.2	1.2	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg			-				-		9.6	28	<=AW-0.11	
zink	mg/kg			-				-		45	103	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-				-		0.58	0.58	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-				-		132.38	132	>I	3.40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-				-		21.21	60.6	IN	0.04
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	31.1	<=AW-0.03		100	286	IN	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13434652-004	W12 W12 (0-30)
13434652-005	W13 W13 (0-70)
13434653-001	MMPAD MMPAD (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389	SOL015389	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord	Nieuweroord	Nieuweroord
Monsteromschrijving	P10	P11	W14
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	68.8	68.8			83.4	83.4			79.3	79.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.7	13.7			3.6	3.6			3.4	3.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3			3.1	3.1			9.4	9.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	46.7	--		<20	47.7	--		40	80.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.155	<=AW-0.04		<0.2	0.221	<=AW-0.03		0.30	0.438	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.23	<=AW-0.07		<1.5	3.29	<=AW-0.07		2.5	4.86	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	5	<=AW-0.23		<5	6.62	<=AW-0.22		9.6	15.2	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0451	<=AW0.00		<0.050	0.0488	<=AW0.00		0.06	0.0762	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	15.2	<=AW-0.07		<10	10.5	<=AW-0.08		20	27.1	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	5.53	<=AW-0.45		<3	5.61	<=AW-0.45		6.1	11	<=AW-0.37	
zink	mg/kg	30	52.2	<=AW-0.15		39	84.4	<=AW-0.10		51	85.7	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00511	-		<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.497	1.09	<=AW-0.01		0.977	0.977	<=AW-0.01		6.15	6.15	WO	0.12
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.58	<=AW	-	4.9	13.6	<=AW	-	4.9	14.4	<=AW	-
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	21.9	<=AW-0.03		<20	38.9	<=AW-0.03		30	88.2	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13437685-001	P10 P10 (40-60)
13437685-002	P11 P11 (40-60)
13437685-003	W14 W14 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-05-2021 - 17:20)

Projectcode	SOL015389
Projectnaam	Nieuweroord
Monsteromschrijving	W15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		

KORRELGROOTTEVERDELINGlutum (bodem) % vd DS2.8 **2.8****METALEN**

barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	5.6	10.7	<=AW-0.20	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.049	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	16.5	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.0	8.2	<=AW-0.41	
zink	mg/kg	25	54.7	<=AW-0.15	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.5772.58	WO	0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 4.9 **13.2** <=AW -**MINERALE OLIE**totaal olie C10 - C40 mg/kg <20 **37.8** <=AW-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13437685-004	W15 W15 (0-40)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 BI SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 + De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
 ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 WO Wonen
 IN Industrie
 >I Groter dan interventiewaarde
 >IND Groter dan industrie

Kleur informatie**Rood** > Interventiewaarde**Roze** > Industrie**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)**Blauw** >= Achtergrond waarde**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Nieuweroord
Projectnummer SOL015389
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707



Deellocatie	Hele locatie	Oppervlakte	m2
-------------	--------------	-------------	----

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)			
----------------------------------	--	--	--

TRAJECTEN

Traject	Code	Gat code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	TR001	Monsterpunt	2641,6	3963,4	3302,0	
Gemiddeld:			2641,6	3963,4	3302,0	>0,5x IW

Opmerkingen	Aannames
-------------	----------

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Nieuweroord
 Projectnummer SOL015389
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707



Traject gegevens TR001 (Monsterpunt, Hele locatie)				Overige info
Lengte	nvt	Oppervlakte	nvt	Bodemtype
Breedte	nvt	Volume	nvt	
Van	nvt	Dichtheid	nvt	
Tot	nvt	Droge Stof (fijn/grof)	86,6 % /	Bijmenging
Diepte	nvt	Massa (M _{lab})	45,31 kg ds	
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1	
10 x				

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	1172,1	2587,00	3880,50	3233,75	146512	0	146512	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0

Gewogen asbestgehalte >20mm	2587,00	3880,50	3233,75	mg/kg ds
-----------------------------	---------	---------	---------	----------

Asbesthoudende materialen <20mm Monster: MM1A-asb (-)

Asbestgehalte lab (mg/kg)	56	85	70	Asbestfractie <20mm	97,5 %	Gerapporteerde concentratie is EXCL. SEM analyse
---------------------------	----	----	----	---------------------	--------	--

Gewogen asbestgehalte <20mm	54,59	82,86	68,24	mg/kg ds
-----------------------------	-------	-------	-------	----------

Gewogen asbestgehalte traject	2641,59	3963,36	3301,98	mg/kg ds
-------------------------------	---------	---------	---------	----------

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

BIJLAGE

9

AFVOER GROND

- ASBEST (noordelijke spot)
- PAK (sterk verontreinigd)
- PAK (klasse industrie; wand W9)
- MINERALE OLIE
- ASBEST (zuidelijke spot, sanering van juli 2021)



Opdrachtgever: **A. Faber BV**
Locatie van herkomst: Verl. Hoogenveenschevaart 185 te Nieuweroord
Afvalstroomnummer: **01717A210146**
Locatie van verwerking: Adriaan Tripweg 11 te Veendam

Partijnummer: **029-2021 (asbest)**

Volgnr.	Datum	Kenteken	Bonnr	Tijd	Tonnage
1	24-02-21	BZ-JP-32	BD47921517	13:59	33,28
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

029-2021 (as Totaal

33,28

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

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

BEGELEIDINGSBRIEF

ADMINISTRATIE- / VRIJWARINGSBEWIJS (C1/A2) (voor transporteur (vak5))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1
1 ☐ (primaire) ontdeener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar
afzender GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN
VIHB-nummer FR521225VXHB

2
factuuradres GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
postbus of straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN

3^a
ontdeener GEMEENTE HOOGEVEEN
straat + nr RAADHUISPLEIN 1
postc. + woonpl. 7901 BP HOOGEVEEN

4^a
uitbesteed vervoerder Remmink - Transport
straat + nr Esweg 73a
postc. + woonpl. 7683 VJ Den Ham
VIHB-nummer VIHB - OV504128VXXX

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdeener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/vervoerder GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN

6

GrondNet
grondverwerking & hergebruik

3^b
locatie van herkomst WERK FABER NIEUWEROORD
straat + nr VERL. HOOGEVEENSCEVAART 185
postc. + woonpl. 7911 TH NIEUWEROORD
datum aanvang transport 24-2-21

4^b
locatie van bestemming MINERALZ B.V.
straat + nr ADRIAAN TRIPWEG 11
postc. + woonpl. 9641 KN VEENDAM
datum ontvangst transport 24-2-21

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

kenteken B2-JP-32

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eurale code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
01717A210146	NIET ONDER 17 05 03 VALLENDE GROND EN STENEN		17 05 04	A02		
GRONNET PARTIJ:	029-2021					
"ASBEST"						

Weegbonnr. WBT-193467
Ordernr. 2100-006267
Afvalstroomnummer 01717A210146
Kenteken: BZ-JP-32
Vervoerder: Grondnet
Grondverwerking & Hergebruik BV
Lotnr. VD19VAVI08
Klant/Leverancier: Gemeente Hoogeveen
Vrachtbriefnummer BD47921517
Beschrijving afvalstof: Grond voor droge Scheiding

Datum: 24-2-2021
Tijd: 13.59
Gewicht: 52.840 kg
0.00 kg

Tarra (in-uit) 19.560 kg
Nettogewicht 33.280 kg

BD47921517

Auteursrecht: Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
handtekening afzender	handtekening ontdeener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	
GRONNET G & H BV	GEM. HOOGEVEEN	GRONNET G & H BV	MINERALZ B.V.



Opdrachtgever: **A. Faber BV**
Locatie van herkomst: Verl. Hoogeveenscheweg 185 te Nieuweroord
Afvalstroomnummer: **01V261MG0311**
Locatie van verwerking: Winschoterweg 1 te Groningen

Partijnummer: **056-2021-1**

Volgnr.	Datum	Kenteken	Bonnr	Tijd	Tonnage
1	01-04-21	BS-ZS-39	BD43420304	09:18	30,34
2		35-BLF-7	BD43420305	11:00	33,80
3		71-BGN-1	BD43420307	11:15	31,16
4	07-04-21	35-BLF-7	BD47921533	10:42	30,26
5			BD47921535	13:48	29,10
6		BT-VN-35	BD47921534	11:33	29,90
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

056-2021-1 Totaal

184,56



Opdrachtgever: **A. Faber BV**
Locatie van herkomst: Verl. Hoogeveenschevaart 185 te Nieuweroord
Afvalstroomnummer: **020181GR1037**
Locatie van verwerking: TOP GrondNet, Kleasterdyk 49 te Winsum

Partijnummer: **065-2021**

Volgnr.	Datum	Kenteken	Bonnr	Tijd	Tonnage
1	07-04-21	35-BLF-7	BD42321325	17:23	26,30
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

065-2021 Totaal 26,30



Opdrachtgever: **A. Faber BV**
Locatie van herkomst: Verl. Hoogenveenschevaart 185 te Nieuweroord
Afvalstroomnummer: **01717N210147**
Locatie van verwerking: Adriaan Tripweg 11 te Veendam

Partijnummer: **029-2021-1 (olie)**

Volgnr.	Datum	Kenteken	Bonnr	Tijd	Tonnage
1	24-02-21	BZ-JP-32	BD47921515	10:13	33,92
2			BD47921518	16:23	30,94
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

029-2021-1 (Totaal

64,86

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffenvervoerder. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffenvervoerder. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffenvervoerder.

BEGELEIDINGSBRIEF

ADMINISTRATIE- / VRIJWARINGSBEWIJS (C1/A2) (voor transporteur (vak5))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1
1 ☐ (primaire) ontdeener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar
afzender GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN
VIHB-nummer FR521225VXHB

2
factuuradres GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
postbus of straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN

3^a
ontdeener GEMEENTE HOOGVEEN
straat + nr RAADHUISPLEIN 1
postc. + woonpl. 7901 BP HOOGVEEN

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr Remmink - Transport
Esweg 73a
postc. + woonpl. 7683 VJ Den Ham
VIHB-nummer VIHB - OV504128VXXX

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdeener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/vervoerder GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN

6



3^b
locatie van herkomst WERK FABER NIEUWEROORD
straat + nr VERL. HOOGVEEENSCEVAART 185
postc. + woonpl. 7911 TH NIEUWEROORD
datum aanvang transport 29-2-21

4^b
locatie van bestemming MINERALZ B.V.
straat + nr ADRIAAN TRIPWEG 11
postc. + woonpl. 9641 KN VEENDAM
datum ontvangst transport 29-2-21

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting) ☐ ja ☒ nee
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
01717N210147	NIET ONDER 17 05 03 VALLENDE GROND EN STENEN		17 05 04	A02		
GRONNET PARTIJ:	029-2021-1					
"OLIE"						

Weegbonnr. WBT-193415
Ordernr. 2100-006221
Afalstroomnummer 01717N210147
Kenteken: BZ-JP-32
Vervoerder: Grondnet
Grondverwerking & Hergebruik BV
VD20VNO03
Lotnr. Gemeente Hoogeveen
Klant/Leverancier: BD47921515
Vrachtbrieffnummer
Beschrijving afvalstof: Grond voor natte reiniging

Datum: 24-2-2021
Tijd: 10:13
Gewicht: 53.480 kg
0.00 kg
19.560 kg
33.920 kg
Tarra (in-uit)
Nettogewicht
BD47921515

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

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender op de achterzijde van dit formulier. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender op de achterzijde van dit formulier.

Art. 5605 - Uitgave Beurtvaartadres
www.beurtvaartadres.nl
Tel. 088-55 22 111

BEGELEIDINGSBRIEF

ADMINISTRATIE- / VRIJWARINGSBEWIJS (C1/A2) (voor transporteur (valk5))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontdeener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar
afzender GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN
VIHB-nummer FR521225VXHB

2
factuuradres GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
postbus of straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN

3^a
ontdeener GEMEENTE HOOGEVEEN
straat + nr RAADHUISPLEIN 1
postc. + woonpl. 7901 BP HOOGEVEEN

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr Remmink - Transport
postc. + woonpl. Esweeg 73a
VIHB-nummer 7683 VJ Den Ham
VIHB - OV504128VXXX

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdeener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/vervoerder GRONNET GRONDVERWERKING & HERGEBR.BV
straat + nr HOUTDRAAIER 11
postc. + woonpl. 8447 GG HEERENVEEN
VIHB-nummer FR521225VXHB
kenteken B2-JP-32

GrondNet
grondverwerking & hergebruik

3^b
locatie van herkomst WERK FABER NIEUWEROORD
straat + nr VERL. HOOGEVEENSCEVAART 185
postc. + woonpl. 7911 TH NIEUWEROORD
datum aanvang transport 24-2-21

4^b
locatie van bestemming MINERALZ B.V.
straat + nr ADRIAAN TRIPWEG 11
postc. + woonpl. 9641 KN VEENDAM
datum ontvangst transport 24-2-21

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting) ☐ ja ☒ nee
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
01717N210147	NIET ONDER 17 05 03 VALLENDE GROND EN STENEN		17 05 04	A02		

GRONNET PARTIJ: 029-2021 - 1 01717N210147
"ASBEST"
olie

Weegbonnr. WBT-193510
Ordernr. 2100-006304
Afvalstroomnummer 01717N210147
Kenteken: BZ-JP-32
Vervoerder: Grondnet
Grondverwerking & Hergebruik BV
Lotnr. VD20VNO03
Klant/Leverancier: Gemeente Hoogeveen
Vrachtbriefnummer BD47921518
Beschrijving afvalstof: Grond voor natte reiniging

Datum: 24-2-2021
Tijd: 16.23
Gewicht: 50.500 kg
0:00 0 kg
Tarra (in-uit) 19.560 kg
Nettogewicht 30.940 kg

Auteursrecht: Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
handtekening afzender	handtekening ontdeener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
GRONNET G & H BV	GEM HOOGEVEEN	GRONNET G & H BV	MINERALZ B.V.



Opdrachtgever: **A. Faber BV**
 Locatie van herkomst: Verl. Hoogeveenscheweg 185 te Nieuweroord
 Afvalstroomnummer: **017170210297**
 Locatie van verwerking: Adriaan Tripweg 11 te Veendam

Partijnummer: **056-2021**

Volgnr.	Datum	Kenteken	Bonnr	Tijd	Tonnage
1	31-03-21	BS-ZS-39	BD43420282	09:04	29,48
2			BD43420267	12:25	30,96
3			BD43420262	15:20	31,72
4		BT-DZ-24	BD43420284	08:21	28,94
5			BD43420268	11:10	31,92
6			BD43420263	15:13	33,06
7		35-BLF-7	BD43420271	07:35	32,10
8			BD43420270	10:36	31,90
9			BD43420264	14:06	32,76
10	01-04-21	BX-GF-46	BD43420283	09:08	34,20
11			BD43420266	12:35	33,90
12			BD43420261	15:30	35,86
13		71-BGN-1	BD43420285	07:50	31,40
14			BD43420269	11:17	34,08
15			BD43420265	13:59	35,70
16		71-BGN-1	BD43420280	07:56	35,88
17			35-BLF-7	07:46	31,48
18			BD43420277	14:22	28,32
19		BX-GF-46	BD43420278	08:51	34,10
20			BD43420279	12:15	29,50
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

056-2021 Totaal 647,26

Boekingssoort Filter: Opslag and Verwerking

Datumfilter: 22-07-21

Afvalstroomnr.	01717A210720	Nieuweroord, Verl Hgv Vaart		Inzetplaats	Mineralz B.V.				
Weegbonnr.	Doc.nr.	Datum	Klant	Begelsidingsbrief	Euralcode	Kenteken	Transporteur	Lotnummer	Aantal
WBT-209495	210O-023880	22-7-2021	Gemeente Hoogeveen	BD44641167	17.05.04	27-BNK-1	Grondnet Grondverwerking & Hergebruik BV		31.220,00
									31.220,00

BIJLAGE

10

KWALITEIT
AANVULGROND





Opdrachtgever: A. Faber BV
 Locatie van herkomst: Talmastraat 122 te Assen

Meldnummer: 567555.0
 Locatie van verwerking: Verl. Hoogeveenscheweg 185 te Nieuweroord

Partijnummer: 056-2021 grond

Volgnr.	Datum	Kenteken	Bonnr	vrachten			m ³
1	31-03-21	BX-GF-46	BD42321187	3	x	23	69
2		BS-ZS-39	BD42321186	3	x	22	66
3		BT-DZ-24	BD42321184	3	x	22	66
4		35-BLF-7	BD42321188	3	x	23	69
5		71-BGN-1	BD42321185	3	x	23	69
6	1-04-21	BS-ZS-39	BD42321179	1	x	22	22
7		71-BGN-1	BD42321181	3	x	23	69
8		BX-GF-46	BD42321180	4	x	23	92
9		35-BLF-7	BD42321183	2	x	23	46
10	7-04-21	35-BLF-7	BD42321182	2	x	23	46
11		BT-VN-35	BD42321327	3	x	23	69
12					x		0
13					x		0
14					x		0
15					x		0
16					x		0
17					x		0
18					x		0
19					x		0
20					x		0
21					x		0
22					x		0
23					x		0
24					x		0
25					x		0
26					x		0
27					x		0
28					x		0
29					x		0
30					x		0
Totaal				30	vr.		683 m ³

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender's gemachtigde. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender's gemachtigde.

BEGELEIDINGSBRIEF

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

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar

afzender Aannemersbedrijf A. Faber B.V.

straat + nr Beuckenswijkstraat 60

postc. + woonpl. 8565 HH Sondel

VIHB-nummer FR514114VIHB

2 factuuradres Aannemersbedrijf A. Faber B.V.

postbus of straat + nr Beuckenswijkstraat 60

postc. + woonpl. 8565 HH Sondel

3^a ontdoener Zie 1

TOEPASSER EIGENAAR

straat + nr

postc. + woonpl.

4^a uitbesteed vervoerder transport bedrijf bakker

straat + nr Overrijpse straat weg 6A

postc. + woonpl. goed 15 Reduzum

VIHB-nummer 510619 VIHB

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☒ uitbesteed (vak 4a) vervoerder

ontv./inzam./vervoerder

TOEPASSER UITVOERDER

straat + nr

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

postc. + woonpl.

3^b locatie van herkomst de Larijs

straat + nr Akenhaupststraat

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

postc. + woonpl. 9406 kg Assen

afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)

MATERIAAL TYPE

aantal/
verpakking

eural
code

geschatte
verw. hoeveelheid
meth. (kg)

25

grond AW

25 kg/m3

Vrachten		Gewicht/ Inhoud (kg/ m3) 1 tm 9	Tijd laden / lossen vracht 1 tm 9		Gewicht/ Inhoud (kg/ m3) 10 tm 18	Tijd laden / lossen vracht 10 tm 18	
1	10	25					
2	11						
3	12						
4	13						
5	14						
6	15						
7	16						
8	17						
9	18						

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

handtekening afzender

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening ontdoener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

BD40431041



AANNEMERSBEDRIJF A. FABER B.V.

PARTIJKEURING GROND IN HET KADER VAN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

TALMASTRAAT TE ASSEN

4 MAART 2021



WSP NEDERLAND B.V.
ORIONWEG 28
8938 AH LEEUWARDEN

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SOL015433-008 (Partij 1)

DOCUMENTNUMMER
SOL015433-008 (Partij 1).RAP001.WP, versie 1.0



COLOFON

OPDRACHTGEVER

Aannemersbedrijf A. Faber B.V.
De Marne 209
8701 MH Bolsward

CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER

Dhr. W. Faber

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.


De heer ing. L.J. Schuil
Tel: +31 6 22 762 946
Email: LSchuil@Lievense.com



AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOL015433-008 (Partij 1)	SOL015433-008 (Partij 1).RAP001.WP	1.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dhr. ing. W. Porte	Junior Adviseur	4 maart 2021	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dhr. ing. L.J. Schuil	Adviseur	4 maart 2021	

AKKOORD PROJECTLEIDER	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dhr. ing. L.J. Schuil	Adviseur	4 maart 2021	

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.2	Kwaliteit	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Vooronderzoek	5
2.2	Uitgangspunten partijkeuring	7
2.3	Monsternemingsplan	7
2.4	Laboratoriumonderzoek	7
3	RESULTATEN	8
3.1	Veldonderzoek	8
3.2	Laboratoriumonderzoek	8
3.2.1	Toetsingskader	8
3.2.2	Spreiding	8
3.2.3	Samenstellingsonderzoek	9
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Partijdefinitie en conclusie	10
4.3	Aanbevelingen	10
OVERZICHT BIJLAGE(N)		
Bijlage 1		
— Monsternemingsplan en -formulier		
Bijlage 2		
— Foto's partij		
Bijlage 3		
— Getoetste analyseresultaten		
Bijlage 4		
— Analysecertificaten		
Bijlage 5		
— Toetsingskader PFAS		
Tekening 1		
— Regionale ligging partij		
Tekening 2		
— Ligging partij op locatie		
Tekening 3		
— Situering monsternamepunten		

1 INLEIDING

In opdracht van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. heeft WSP Nederland B.V. een partijkeuring grond inclusief asbest in het kader van het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. De partij grond was ten tijde van de monsternamen in depot gelegen ter plaatse van de Talmastraat te Assen. De regionale ligging van de partij is weergegeven op tekening 1.

1.1 AANLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

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

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

1.2 KWALITEIT

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

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

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

Onder het procescertificaat SIKB BRL 1000 (1001) vallen de activiteiten inzake de monsterneming vanaf het offertestadium tot en met de overdracht van de monsters, inclusief daarbij behorende veldwerkregistratie en/of eindrapportage, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Buiten het werkteerrein van deze beoordelingsrichtlijn vallen de analyse activiteiten, het toetsen van analyse gegevens en het beheer en toezicht op de partij die bemonsterd wordt.

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

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 VOORONDERZOEK

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

- Aannemersbedrijf A. Faber B.V. (opdrachtgever).
- Bodemloket.
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl).
- Recent kaartmateriaal (Google Earth en Maps).
- Terreininspectie.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

ALGEMENE INFORMATIE

Uit informatie van de opdrachtgever wordt de omvang van de partij geschat op 600 m³ (960 ton, 1.600 kg/m³).

RESULTATEN VOORONDERZOEK

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat het een partij teelaarde betreft welke is vrijgekomen bij rioolwerkzaamheden aan de Rabenhauptstraat en enkele aanliggende straten. De partij is opgeslagen op een braakliggend perceel tussen de Talmastraat en de Rabenhauptstraat.

Volgens de gemeentelijke nota bodembeheer en de daarbij behorende bodemkwaliteitskaart

(<https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=5907a0a82963447f8f176822d220c925>) is de partij afkomstig uit een zone met bodemkwaliteitsklasse “Achtergrondwaarden”, geldend voor zowel de boven- als de ondergrond.

Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat op en rond de onderzoekslocatie in het verleden verschillende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd;

- Ad. 01 Onderzoek bodemdossier ‘Tankstation Gadar aan de Talmastraat 107 te Assen, Tauw, kenmerk; 3826511, d.d. 21 april 2000
- Ad. 02 Verkennend onderzoek Maria in Campislaan. Tauw, kenmerk; 3901637, d.d. 11 december 2000
- Ad. 03 Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van Talmastraat 107, Tauw, kenmerk; 4306240, d.d. 24 september 2003
- Ad. 04 Verkennend bodemonderzoek Lesturgeonstraat, Tauw, kenmerk; 4351377, d.d. 6 september 2004
- Ad. 05 Verkennend bodemonderzoek Lesturgeonstraat, Tauw, kenmerk; 4320924, d.d. 5 april 2005
- Ad. 06 Eindsituatie bodemonderzoek Talmastraat 107, Oranjewoud, kenmerk; 13921-155884, d.d. 19 mei 2006
- Ad. 07 Verkennend bodemonderzoek en doorlatendheidsonderzoek; Talmastraat 107 en Selma Lagerlöflaan/Rabenhauptstraat 2 -126/Selma Lagerlöflaan 56-86/Stadhouderslaan 49 t/m 69, Buro Hollema, kenmerk; 008858/206530-10(R01-V2, R02-V2, R03-V2, R04-V2, d.d. 19 augustus 2016/28 september 2016
- Ad. 08 Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek de Lariks te Assen, Tauw, kenmerk; R001-1250290EBS-V02-srb-NL, d.d. 5 april 2018

- Ad. 01 Uit de resultaten van voorgaande onderzoeken blijkt dat voor 2003 diverse onderzoeken zijn uitgevoerd bij een voormalig tankstation aan de Talmastraat 107 te Assen. Ook hebben er een aantal saneringen plaatsgevonden. Uit het eindsituatie onderzoek (Ad.06) blijkt dat de grond als schoon wordt beschouwd en vrij toepasbaar is. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan Chroom en Nikkel aangetoond.
- Ad.02 Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de grond licht verhoogde gehalten aan cadmium en/of Pak zijn aangetoond.
- Ad.03 In 2003 is door Tauw een verkennend onderzoek ter plaatse van een noordelijk gelegen trottoir en deels op de onderzoekslocatie uitgevoerd. In de grond zijn licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie aangetoond. De verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk afkomstig van de bijmengingen met puin en kooldeeltjes in de grond.
- Ad.04/05 Uit het onderzoek blijkt dat in de grond licht verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie zijn aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan chroom gemeten.
- Ad.06 In 2006 zijn in het kader van ontmanteling van het tankstation saneringswerkzaamheden uitgevoerd. In totaal is circa 15,5 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Resultaten van eindmonsters geven aan dat enkel een licht verhoogd gehalte tolueen in de grond ter plaatse van een bodemonster ter plaatse van een tankkuil is aangetoond. Na uitvoering van de saneringswerkzaamheden is een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. In zowel boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte stoffen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties zware metalen aangetoond.
- Ad. 07 In 2016 is door bureau Hollema een verkennend onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgedeeld in 4 deelgebieden met bijbehorende rapportages. Voor het deelgebied 'Stadhouderslaan 49 t/m 69' blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten van de onderzochte stoffen zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen en/of naftaleen gemeten. Uit het onderzoek dat is uitgevoerd in deelgebied Rabenhauptstraat 2-126 blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK zijn aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen gemeten. Uit het verkennende onderzoek dat is uitgevoerd in het deelgebied van de Selma Lagerlöflaan 56-86 blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten van de onderzochte stoffen zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen gemeten. Ter hoogte van de vroegere saneringslocatie bij het tankstation Talmastraat 107/Selma Lagerlöflaan 56-86 blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten van de onderzochte stoffen zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen gemeten.
- Ad.08 In 2018 is door Tauw een verkennend bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd in het stadsdeel 'de Lariks' met de daarbij behorende straten; Lesturgeonstraat, (delen van) Stadhouderslaan, Picardtstraat, Pareaustraat, Rabenhauptstraat, Menso Altingstraat, (delen van) Maria in Campislaan, Benthem Reddingiusstraat, Linthorst Homanstraat, Rudolf van Coevordenstraat en (delen van) Selma Lagerlöflaan. Uit het onderzoek blijkt dat in het mengmonster dat is samengesteld uit boring 50 t/m 59 een licht verhoogd gehalte aan PAK en minerale olie is aangetroffen. Na uitsplitsing is gebleken dat boring 58 sterk verontreinigd is met PAK. Er zijn afperkende boringen geplaatst rondom boring 58 en uit analyse blijkt dat deze hoogstens licht verontreinigd zijn. De verontreinigde grond is afgeperkt en het geraamde volume van de verontreinigde grond betreft ongeveer 7m³. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging. De PAK spot valt niet binnen de werkzaamheden van onderhavig werk. In het mengmonster dat is samengesteld uit boring 87 t/m 94 is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. In de overige, zintuigelijk schone boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn hoogstens licht verhoogde concentraties aan barium, kobalt, kwik, nikkel, xylenen en naftaleen gemeten. Daarnaast is indicatief asbestonderzoek verricht op plaatsen waar bijmenging van baksteen en/of puin zijn aangetroffen. Door de aanwezige verharding heeft geen visuele inspectie plaatsgevonden. In één van de samengestelde mengmonsters is een zeer lage concentratie asbest gemeten (onder de rapportagegrens).

PROEFBORINGEN

Voorafgaand aan de partijkeuring zijn een aantal systematisch over de partij verdeelde grondboringen verricht. De bodemopbouw kan als volgt omschreven worden:

- 0,0 - 3,5 m ; matig fijn zand, matig humeus, sporen puin;

Op basis van de proefboringen en de veldwerkzaamheden wordt geconcludeerd dat de partij homogeen van samenstelling is. Op basis van de uitgevoerde proefboringen dient de partij als asbestverdacht te worden beschouwd (puinbijmengingen). Omdat op basis van vooronderzoek ook niet geheel uitgesloten kan worden dat de partij asbestvrij is en de aannemer de partij elders af gaat zetten is de partij aanvullend onderzocht op asbest.

2.2 UITGANGSPUNTEN PARTIJKEURING

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

Omvang partij:	ca. 600 m ³ / 960 ton (dichtheid 1.600 kg/m ³);
Hoogte partij:	ca. 3,5 meter hoog;
Verwachtte grondsoort:	matig humeus zand;
Asbestverdacht:	ja, puin en asbestverdacht materiaal aanwezig in/op de partij;
Verwachtte kwaliteit:	altijd toepasbaar, op basis van het uitgevoerde onderzoek van TAUW (Ad.08).

2.3 MONSTERNEMINGSPLAN

In bijlage 1 is het monsternemingsplan opgenomen.

Aangezien de partij asbestverdacht (< 20 mm) is, is de partij gekeurd met een maximale hoeveelheid van 2.000 ton en een monsternemingspatroon van 2 maal 50 grepen volgens een systematisch raster.

2.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Het laboratoriumonderzoek (monstervoorbehandeling en analyses) is uitgevoerd door de RvA-geaccrediteerde laboratoria SYNLAB Analytics & Services B.V. en Eurofins Analytico B.V.

De mengmonsters zijn onderzocht op het standaardpakket:

- Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
- Minerale olie (GC).
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Lutum (fractie < 2 µm), organische stof, pH-CaCl₂.

De partij is aanvullend onderzocht op:

- Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) (advieslijst 12 juli 2019).
- Asbestconcentratie in de grond (fijne fractie < 20 mm).

3 RESULTATEN

3.1 VELDONDERZOEK

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 februari 2021 door de erkende monsternemer de heer H. Rutgers van WSP Nederland B.V. De verrichte werkzaamheden zijn vastgelegd in het monsternemingsformulier (zie bijlage 1).

De bemonstering van de partij is uitgevoerd conform het monsternemingsplan (zie bijlage 1). In het veld is door middel van opmeting vastgesteld dat de partij een omvang heeft van 756 m³ (1.210 ton, dichtheid 1.600 kg/m³).

De grepen zijn per maximale laagdikte van 0,5 meter alternerend aan beide mengmonsters toegevoegd. Van de partij zijn 2 x 52 grepen genomen, waarvan twee mengmonsters zijn samengesteld. De mengmonsters zijn binnen 24 uur overgedragen aan het laboratorium. Tevens zijn ten behoeve van het asbestonderzoek zijn middels de bovengenoemde grepen twee mengmonsters samengesteld.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. Het bemonsterde materiaal voldoet aan de definitie van grond zoals genoemd in artikel 1 van het Besluit bodemkwaliteit.

De partij bestaat uit matig humeus zand. De maximale korrelgrootte D95 ten behoeve van het reguliere onderzoek is kleiner dan 16 mm. De maximale korrelgrootte D100 ten behoeve van het asbest onderzoek is kleiner dan 20 mm. Visueel is circa 1 % bijmenging met puin, baksteen en plastic waargenomen in de partij.

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

3.2 LABORATORIUMONDERZOEK

3.2.1 TOETSINGSKADER

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

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

3.2.2 SPREIDING

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

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

3.2.3 SAMENSTELLINGSONDERZOEK

De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. In bijlage 4 is het analysecertificaat opgenomen.

Uit de toetsing blijkt dat de parameter(s) PAK de geldende achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden, maar niet de Maximale Waarden van de bodemkwaliteitsklasse “Wonen”. De overschrijdende parameter(s) voldoen aan de statistische toets zoals beschreven in artikel 4.10.2 van het Besluit Bodemkwaliteit. De partij voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse **"Altijd toepasbaar"**.

Uit de toetsing blijkt dat enkele individuele PFAS-verbindingen (advieslijst van 12 juli 2019) ten opzichte van de detectielimiet verhoogd aanwezig zijn. De onderzochte partij kan derhalve niet worden toegepast binnen grondwaterbeschermingsgebieden.

3.2.4 ASBESTONDERZOEK

Tijdens de zeping van de bemonsterde grond zijn geen asbest verdachte materialen > 20 mm aangetroffen. Uit de analyseresultaten van de onderzochte mengmonsters blijkt dat er geen asbest is aangetoond boven de detectielimiet. De partij is derhalve niet asbesthoudend.

De asbestconcentratie overschrijdt niet de hergebruiksnorm van 100 mg/kg d.s. Op basis van de gewogen asbestconcentratie zijn er geen beperkingen ten aanzien van het hergebruik van de onderzochte partij voor asbest.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 ALGEMEEN

In opdracht van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. heeft WSP Nederland B.V. een partijkeuring grond inclusief asbest in het kader van het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. De partij grond was ten tijde van de monsternamen in depot gelegen op een braakliggend grasveld ter plaatse van de Talmastraat te Assen.

De aanleiding voor de partijkeuring is het voornemen de partij grond in een nuttige toepassing op of in de bodem toe te passen. Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de kwaliteit van de grond, zowel milieuhygiënisch als op asbest, om de toepassingsmogelijkheden in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en het tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie vast te stellen.

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

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

4.2 PARTIJDEFINITIE EN CONCLUSIE

Omvang partij:	756 m ³ / 1.210 ton (dichtheid 1.600 kg/m ³);
Hoogte partij:	ca. 3,5 meter hoog;
Grondsoort:	matig humeus zand;
Bijmengingen:	visueel is circa 1 % bijmenging met puin, baksteen en plastic waargenomen in de partij.

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

Uit de toetsing blijkt dat enkele individuele PFAS-verbindingen (advieslijst van 12 juli 2019) ten opzichte van de detectielimiet verhoogd aanwezig zijn. De onderzochte partij kan derhalve niet worden toegepast binnen grondwaterbeschermingsgebieden.

4.3 AANBEVELINGEN

Melden

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

DOCUMENTEN BEWAREN

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

OVERZICHT BIJLAGE(N)

Bijlage 1

- Monsternemingsplan en -formulier

Bijlage 2

- Foto's partij

Bijlage 3

- Getoetste analyseresultaten

Bijlage 4

- Analysecertificaten

Bijlage 5

- Toetsingskader PFAS

Bijlage 1

- Regionale ligging partij

Bijlage 2

- Ligging partij op locatie


Bijlage 3

- Situering monsternamepunten

BIJLAGE

1

MONSTERNEMINGSPLAN
EN -FORMULIER

Projectnummer	SOL015433-008	
Opdrachtgever	A. Faber B.V.	
Projectnaam / Kenmerk partij	Talmastraat te Assen	
Adres onderzoekslocatie	Talmastraat te Assen	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	Lennard Schuil (+31 622762946)	Boren: 19 februari 2021 12:00
Contactpersoon veldwerk	Lennard Schuil (+31 622762946)	
Veldwerkbureau	Lievense Milieu B.V.	


MONSTERNEMINGSPLAN (BLAD 1 VAN 1)

PARTIJGEGEVENS

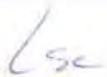

DOEL	Vaststellen van de kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit ten behoeve van een nuttige toepassing.
OPDRACHTGEVER IS	Producent
PARTIJGROOTTE	960 ton / 600 m ³ / 1.600 kg/m ³
WIJZE WAAROP HET MATERIAAL BESCHIKBAAR IS	Depot (geschatte hoogte 3 m +mv) (nat)
GRONDSOORT	Zand
VERWACHTE KORRELGROOTTE (REGULIER)	D95 < 16 mm, of indien anders: Grepn min 180 gr. (monsters: 2 monsters van elk 50 grepn: 2x9 kg)
VERWACHTE KORRELGROOTTE (ASBEST)	Geen asbestverdachte bijmengingen verwacht
BIJMENGING VERWACHT	Nee
BIJZONDERE PARTIJ	Verwachte kwaliteit; wonen


MONSTERNEMING

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

Projectnummer	SOL015433-008	
Opdrachtgever	A. Faber B.V.	
Projectnaam / Kenmerk partij	Talmastraat te Assen	
Adres onderzoekslocatie	Talmastraat te Assen	Uitvoeringsdatum
Geregistreeerde projectleider	Lennard Schuil (+31 622762946)	Boren: 19 februari 2021 12:00
Contactpersoon veldwerk	Lennard Schuil (+31 622762946)	
Veldwerkbureau	Lievense Milieu B.V.	

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN

FUNCTIE	NAAM	HANDTEKENING	DATUM
GEREGISTREERDE PROJECTLEIDER P1001	Dhr. ing. L.J. Schuil		18 februari 2021
GEKWALIFICEERD MONSTERNEMER	H. Rutgers		19-02-2021

Projectnummer	SOL015433-008	
Opdrachtgever	A. Faber B.V.	
Projectnaam / Kenmerk partij	Talmastraat te Assen	
Adres onderzoekslocatie	Talmastraat te Assen	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	Lennard Schuil (+31 622762946)	Boren: 19 februari 2021 12:00
Contactpersoon veldwerk	Lennard Schuil (+31 622762946)	
Veldwerkbureau	Lievense Milieu B.V.	



MONSTERNEMINGSFORMULIER (BLAD 1 VAN 2)


PARTIJGEGEVENS

PARTIJGROOTTE	...12.10... ton / ...7.5... m ³ / ...1.6... kg/m ³ Klopt de omvang met opgave opdrachtgever/projectleider? nvt / ja / nee (→ bellen indien nodig)		
GECONTROLEERD DOOR	Globale meting / anders...meethuis		
GESCHAT VOCHTPERCENTAGE	...% / <1% / <5% / 5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%		
BODEMOPBOUW / GRONDSOORT	In-situ	Depot	
	Diepte	Grondsoort	
	matig humeus	3.5 m
	zand	
		
KLEUR (TWEKLEURNAMEN)	licht / donker / geel / grijs / bruin / rood / zwart /		
BOORTOESTEL	<input type="checkbox"/> Alleen guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm <input checked="" type="checkbox"/> Edelmanboor (5 cm) en guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm <input type="checkbox"/> Edelmanboor (5 cm), korrelgrootte D95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm, gebruik boortoestel..... (contact opnemen met projectleider)		
MAXIMALE KORRELGROOTTE REGULIER ONDERZOEK	D95 < 16 mm, of indien anders: Grepn min 180 gr. (monsters: 2 monsters van elk 50 grepen: 2x9 kg)		
MAXIMALE KORRELGROOTTE ASBEST ONDERZOEK	<input type="checkbox"/> Geen asbest bijmengingen aangetroffen <input checked="" type="checkbox"/> D100 < 20mm (BRL 1000, protocol 1001, bijlage 7, methode I) <input type="checkbox"/> D100 > 20 mm en < 40 mm (BRL 1000, protocol 1001, bijlage 7, methode II) <input type="checkbox"/> D100 > 40 mm (BRL 1000, protocol 1001, bijlage 7, methode III)		
MAXIMALE KORRELGROOTTE BEPAALD DOOR	<input checked="" type="checkbox"/> zintuigelijk waarneming <input type="checkbox"/> zeven overmm, toevoegen in bijlage		
BIJMENGINGEN	1% Buissteen % 0.5% Cement / Beton % 0.1% plastic %		
VORM VAN DE PARTIJ	Depot		

MONSTERNEMING

TIJD REGISTRATIE	Begin tijd: ...12.00... Eind tijd: ...15.30...
-------------------------	--

Projectnummer	SOL015433-008		
Opdrachtgever	A. Faber B.V.		
Projectnaam / Kenmerk partij	Talmastraat te Assen		
Adres onderzoekslocatie	Talmastraat te Assen		Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	Lennard Schuil (+31 622762946)		Boren: 19 februari 2021 12:00
Contactpersoon veldwerk	Lennard Schuil (+31 622762946)		
Veldwerkbureau	Lieveense Milieu B.V.		
STRATEGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Standaard situatie: max 10.000 ton (2 x 50 grepen, systematisch raster) <input type="checkbox"/> Clusterpartijen conform de BRL9335-1: max 2.000 ton (2 x 50 grepen systematisch raster) <input checked="" type="checkbox"/> Asbestonderzoek (methode I): max 2.000 ton (2 x 50 grepen systematisch raster) <input type="checkbox"/> Asbestonderzoek (methode II): max 2.000 ton (2 x 50 grepen systematisch raster) <input type="checkbox"/> Asbestonderzoek (methode III): max 2.000 ton (2 x 6 grepen aselect gestratificeerd) <input type="checkbox"/> Keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2.000 ton (2 x 6 grepen aselect gestratificeerd) <input type="checkbox"/> Keuring dieper dan 5,0 m-mv: max 10.000 ton (2 x 6 grepen aselect gestratificeerd)		
RASTERGROOTTE	Bij depot: wortel (...m ³ /50) Bij in-situ: wortel (...m ² /aantal boringen)	= wortel... <u>7.56</u> .../50 = <u>3.9</u> = wortel.../... =	
INDELING IN DEELPARTIJEN	Nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, stuks		
AANDUIDING IN HET VELD	Nee, ja namelijk d.m.v.		
LABORATORIUM	(std. bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan laboratorium binnen 24 uur. Bij vluchtige verbindingen gekoelde opslag. Monsters aanleveren in 10 liter emmers)		
FOTO'S GEMAAKT	Ja / Nee (zowel bij In-situ als depot 2 foto's verplicht)		
BIJZONDERHEDEN / AFWIJKINGEN			

Projectnummer	SOL015433-008	
Opdrachtgever	A. Faber B.V.	
Projectnaam / Kenmerk partij	Talmastraat te Assen	
Adres onderzoekslocatie	Talmastraat te Assen	Uitvoeringsdatum
Geregistreerde projectleider	Lennard Schuil (+31 622762946)	Boren: 19 februari 2021 12:00
Contactpersoon veldwerk	Lennard Schuil (+31 622762946)	
Veldwerkbureau	Lievense Milieu B.V.	

MONSTERNEMINGSFORMULIER (BLAD 2 VAN 2)

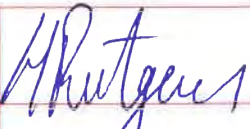
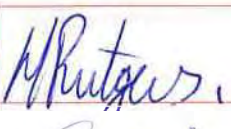
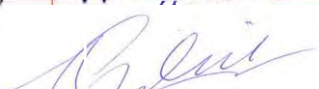
PROEFBORINGEN (HOMOGENITEIT)

AANTAL PROEFBORINGEN Stuks / n.v.t.	3
AARD MATERIAAL / N.v.t.	matig humeus zand
HOMOGEEN Ja / nee	Ja

AANTAL GREPEN, GEWICHT EMMERS, MONSTERCODERING EN BARCODES

PARTIJ	AANTAL GREPEN (REGULIER ONDERZOEK)	AANTAL GREPEN (ASBEST ONDERZOEK)	(MONSTERCODERING) BARCODE (KG)	(MONSTERCODERING) BARCODE (KG)
2 x 52	2 x 52		mm1A 10,2kg	mm1B 10,2kg
Regulier onderzoek monster			E1753206	E1753205
Asbest monster < 20 mm			0082614 MG	0082613 MG
Verzamelmonster > 20 mm			13,5kg	13,5kg

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSFORMULIER

FUNCTIE	NAAM	HANDTEKENING	DATUM
GEKWALIFICEERD MONSTERNEMER			19 feb.
GEREGISTREERDE PROJECTLEIDER P1001	L.J. Schuil		04-03-2021

BIJLAGE

2

FOTO'S PARTIJ





Foto 1



Foto 2

BIJLAGE

3

GETOETSTE
ANALYSERESULTATEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-03-2021 - 08:59)

Projectcode	SOL015433-008	SOL015433-008
Projectnaam	Talmastraat te Assen	Talmastraat te Assen
Monsteromschrijving	MM1A	MM1B
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.2	84.2			86.2	86.2		
aangeleverd monster	kg	11		-		11		-	
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
pH-grond (CaCl2)	-	7.3		-		7.1		-	
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.9		-		19.8		-	
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	--		22	85.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.17	0.195	<=AW-0.03		0.17	0.29	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1	2.46	<=AW-0.07		<1	2.46	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	7.0	14	<=AW-0.17		6.4	13.2	<=AW-0.18	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0854	<=AW0.00		0.05	0.0717	<=AW0.00	
lood	mg/kg	20	30.9	<=AW-0.04		21	32.9	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.44		<3	6.12	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	30	69.2	<=AW-0.12		30	70.8	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.04	0.04	-	
fenantreen	mg/kg	0.45	0.45	-		0.18	0.18	-	
fluoranteen	mg/kg	0.81	0.81	-		0.43	0.43	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	0.39	-		0.23	0.23	-	
chryseen	mg/kg	0.33	0.33	-		0.25	0.25	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.34	0.34	-		0.22	0.22	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	0.24	-		0.17	0.17	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-		0.14	0.14	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.17	0.17	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.117	3.12	WO	0.04	1.837	1.84	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=AW-0.03		<20	63.6	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	0.15	0.15	--		0.14	0.14	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.22	0.22	▣		0.21	0.21	▣	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24	--	0.18	0.18	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.35	0.35	▣	0.25	0.25	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13407526-001	MM1A Partij 1(MM1A)
13407526-002	MM1B Partij 1(MM1B)

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-03-2021 - 08:59)

Projectcode	SOL015433-008	SOL015433-008	
Projectnaam	Talmastraat te Assen	Talmastraat te Assen	
Monsteromschrijving	MM1A	MM1B	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	84.2	84.2	86.2	86.2	85.2		
aangeleverd monster	kg	11		11				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	3.1	3.1	2.2	2.2			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	<2		<2				
pH-grond (CaCl2)	-	7.3		7.1				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.9		19.8				
METALEN								
barium*	mg/kg	23	89.1	22	85.2	87.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.17	0.195	0.17	0.29	0.242	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	<1	2.46	<1	2.46	2.46	<=AW	ja
koper	mg/kg	7.0	14	6.4	13.2	13.6	<=AW	ja
kwik	mg/kg	0.06	0.0854	0.05	0.0717	0.0786	<=AW	ja
lood	mg/kg	20	30.9	21	32.9	31.9	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<3	6.12	6.12	<=AW	ja
zink	mg/kg	30	69.2	30	70.8	70	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	0.04	0.04	0.065		
fenantreen	mg/kg	0.45	0.45	0.18	0.18	0.315		
fluorantreen	mg/kg	0.81	0.81	0.43	0.43	0.62		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	0.39	0.23	0.23	0.31		
chryseen	mg/kg	0.33	0.33	0.25	0.25	0.29		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.34	0.34	0.22	0.22	0.28		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	0.24	0.17	0.17	0.205		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.21	0.21	0.14	0.14	0.175		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25	0.17	0.17	0.21		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.117	3.12	1.837	1.84	2.48	WO	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	<1	3.18	2.72		
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	<1	3.18	2.72		
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	<1	3.18	2.72		
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	<1	3.18	2.72		
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	<1	3.18	2.72		
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	<1	3.18	2.72		
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	<1	3.18	2.72		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	4.9	22.3	19	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	<5	15.9	13.6		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	<5	15.9	13.6		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	<5	15.9	13.6		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	<5	15.9	13.6		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<20	63.6	54.4	<=AW	ja
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--	
PFPeA (perfluoropentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	0.15	0.484	0.14	0.636	0.56	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.22		0.21				
PFNA (perfluorononaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--	

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.24	0.774	0.18	0.818	0.796	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.35		0.25			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.226	<0.1	0.318	0.272	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		<0.1			

Monstercode	Monsteromschrijving
13407526-001	MM1A Partij 1(MM1A)
13407526-002	MM1B Partij 1(MM1B)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
α	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BIJLAGE

4

ANALYSECERTIFICATEN

WSP Nederland BV
Lennard Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Talmastraat te Assen
Uw projectnummer : SOL015433-008
SYNLAB rapportnummer : 13407526, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EIPJYVWW

Rotterdam, 26-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL015433-008. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Talmastraat te Assen
Projectnummer SOL015433-008
Rapportnummer 13407526 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1A Partij 1(MM1A)		
002	AP 04 Grond	MM1B Partij 1(MM1B)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	84.2	86.2
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	3.1	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.3	7.1
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.9	19.8
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	23	22
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	0.17
kobalt	mg/kgds	Q	<1	<1
koper	mg/kgds	Q	7.0	6.4
kwik	mg/kgds	Q	0.06	0.05
lood	mg/kgds	Q	20	21
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	30	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.09	0.04
fenantreen	mg/kgds	Q	0.45	0.18
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.81	0.43
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.39	0.23
chryseen	mg/kgds	Q	0.33	0.25
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.34	0.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.24	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.21	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.25	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	3.117 ¹⁾	1.837 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Talmastraat te Assen
Projectnummer SOL015433-008
Rapportnummer 13407526 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM1A Partij 1(MM1A)			
002	AP 04 Grond	MM1B Partij 1(MM1B)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.15	0.14	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.22 ²⁾	0.21 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24	0.18	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.11	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.35 ²⁾	0.25 ²⁾	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Talmastraat te Assen
Projectnummer SOL015433-008
Rapportnummer 13407526 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MM1A Partij 1(MM1A)
002	AP 04 Grond	MM1B Partij 1(MM1B)

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

Paraaf :

Projectnaam Talmastraat te Assen
Projectnummer SOL015433-008
Rapportnummer 13407526 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Talmastraat te Assen
Projectnummer SOL015433-008
Rapportnummer 13407526 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

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

Paraaf :

Projectnaam Talmastraat te Assen
Projectnummer SOL015433-008
Rapportnummer 13407526 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 26-02-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1753206	19-02-2021	19-02-2021	ALC291
002	E1753205	19-02-2021	19-02-2021	ALC291

Paraaf :

WSP Nederland B.V.
T.a.v. Lennard Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021027157/1
Uw project/verslagnummer	SOL015433-008
Uw projectnaam	Talmastraat te Assen
Uw ordernummer	SOL015433-008
Monster(s) ontvangen	19-Feb-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 SOL015433-008
 Uw projectnaam Talmastraat te Assen
 Uw ordernummer SOL015433-008
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021027157/1
 Startdatum analyse 22-Feb-2021
 Datum einde analyse 25-Feb-2021
 Rapportagedatum 25-Feb-2021/22:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.5 ¹⁾	87.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 ²⁾	13.2 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	<5.8 ²⁾	<6.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 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

- Partij 1(MM1A-asb)
- Partij 1(MM1B-asb)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

- 11877535
 11877536

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

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.

KB

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021027157/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11877535	Partij 1(MM1A-asb)				
0082614MG	Partij 1	0	1	19-Feb-2021	MM1A-asb
11877536	Partij 1(MM1B-asb)				
0082613MG	Partij 1	0	1	19-Feb-2021	MM1B-asb

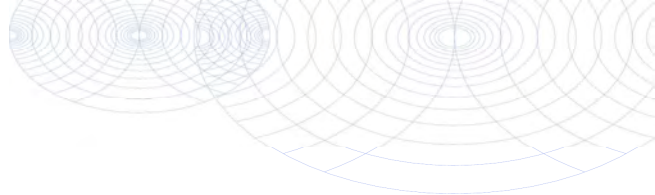
Eurofins Analytico B.V.

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 2021027157/1**

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 2021027157/1

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 : 1152789
 Uw project omschrijving : 2021027157-SOL015433-008
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6634889
 Uw referentie : Partij 1(MM1A-asb)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 25-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 12670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10960 g
 Percentage droogrest : 86,5 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	10411,1	97,1	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	88,8	0,8	20,6	23,20	0	0,0
1-2 mm	78,2	0,7	23,1	29,54	0	0,0
2-4 mm	36,2	0,3	36,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,8	0,4	46,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	55,1	0,5	55,1	100,00	0	0,0
>20 mm	1,2	0,0	1,2	100,00	0	0,0
Totaal	10717,4	100,0	195,7		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	0,8	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	1,1	<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 : 1152789
 Uw project omschrijving : 2021027157-SOL015433-008
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6634890
 Uw referentie : Partij 1(MM1B-asb)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 25-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 13180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11506 g
 Percentage droogrest : 87,3 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	10347,2	91,7	10,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	116,4	1,0	19,8	17,01	0	0,0
1-2 mm	309,5	2,7	89,9	29,05	0	0,0
2-4 mm	123,0	1,1	123,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	127,2	1,1	127,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	255,9	2,3	255,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11279,2	100,0	626,4		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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	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	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

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 : 1152789
Uw project omschrijving : 2021027157-SOL015433-008
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 : 1152789
Uw project omschrijving : 2021027157-SOL015433-008
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>
6634889	Partij 1(MM1A-asb)	Partij 1	0-.01	0082614MG
6634890	Partij 1(MM1B-asb)	Partij 1	0-.01	0082613MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1152789
Uw project omschrijving : 2021027157-SOL015433-008
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

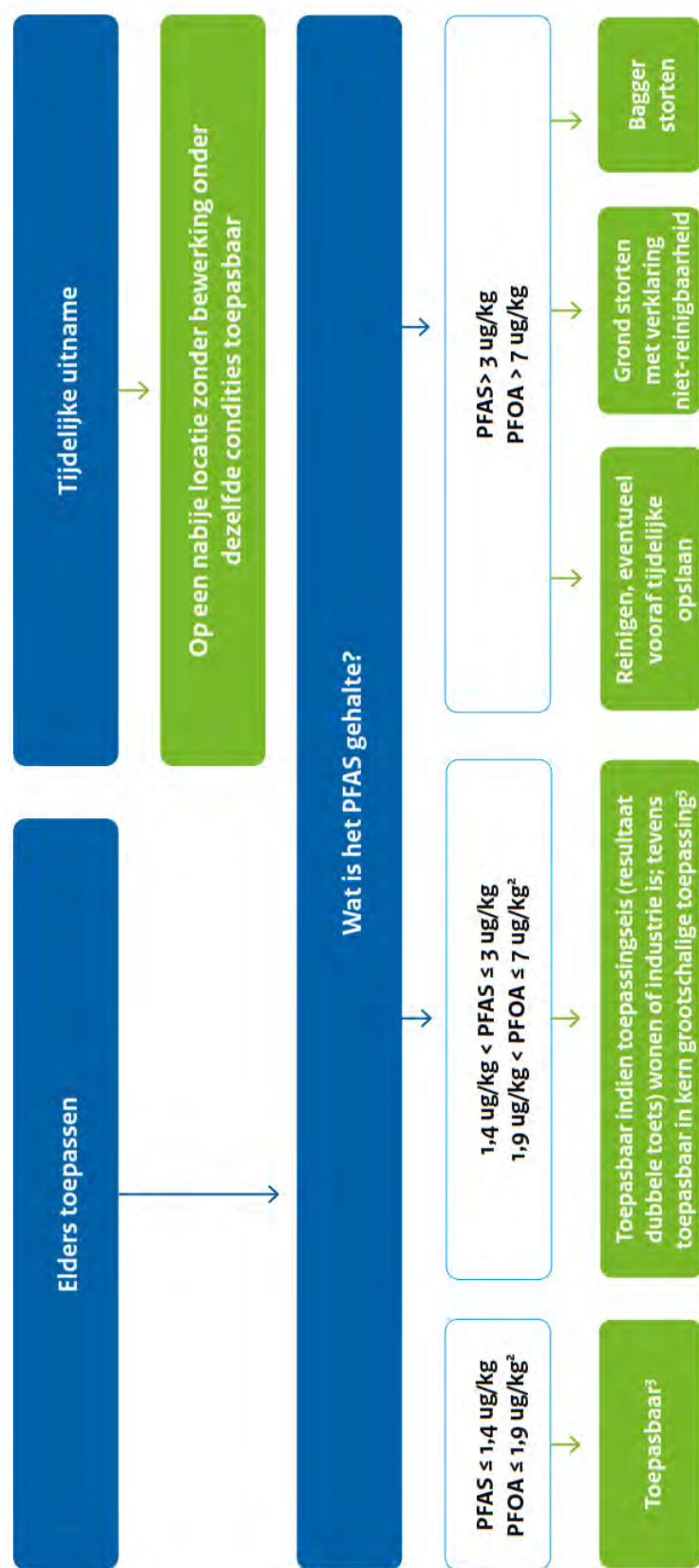
BIJLAGE

5

TOETSINGSKADER PFAS



Toepassen grond en bagger met PFAS op de landbodem¹



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

2. Lokaal kan een andere achtergrondwaarde zijn vastgesteld.

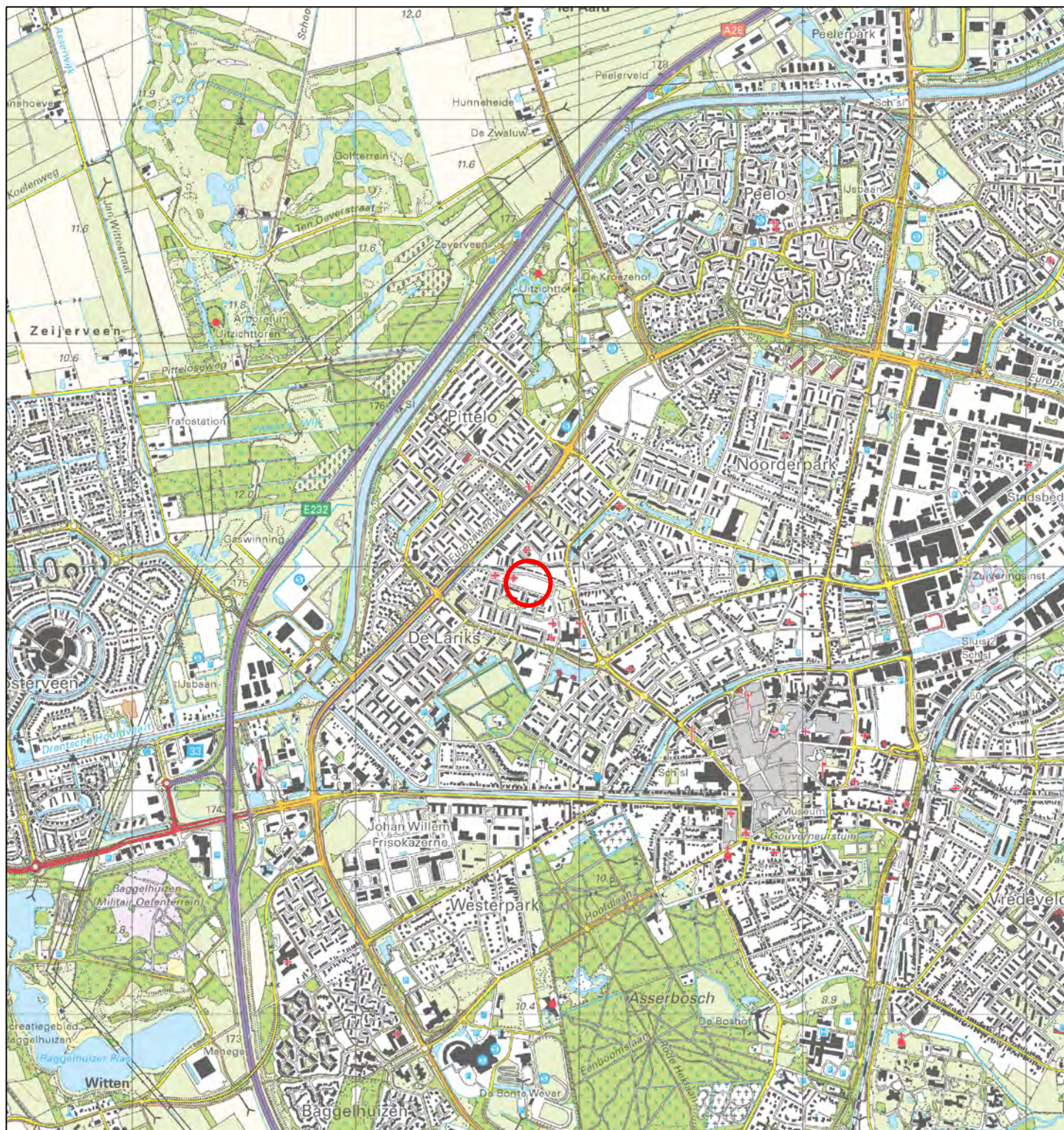
3. Voor grond en bagger toepassen op landbodem in grondwaterbeschermingsgebieden geldt de toepassingswaarde 0,1.

TEKENING

1

REGIONALE LIGGING
PARTIJ





LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

A. Faber B.V.

Titel:

Regionale ligging

Kaartblad(en):

12D

Adres:

Talmastraat te Assen

Projectnummer: SOL015433-008

Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: SOL015433-008P1.dwg

Gezien door: L. Schuil

Tekening: 1

Datum: 1 maart 2021

Formaat: A4

Schaal: 1:25.000



Orionweg 28
8036 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com



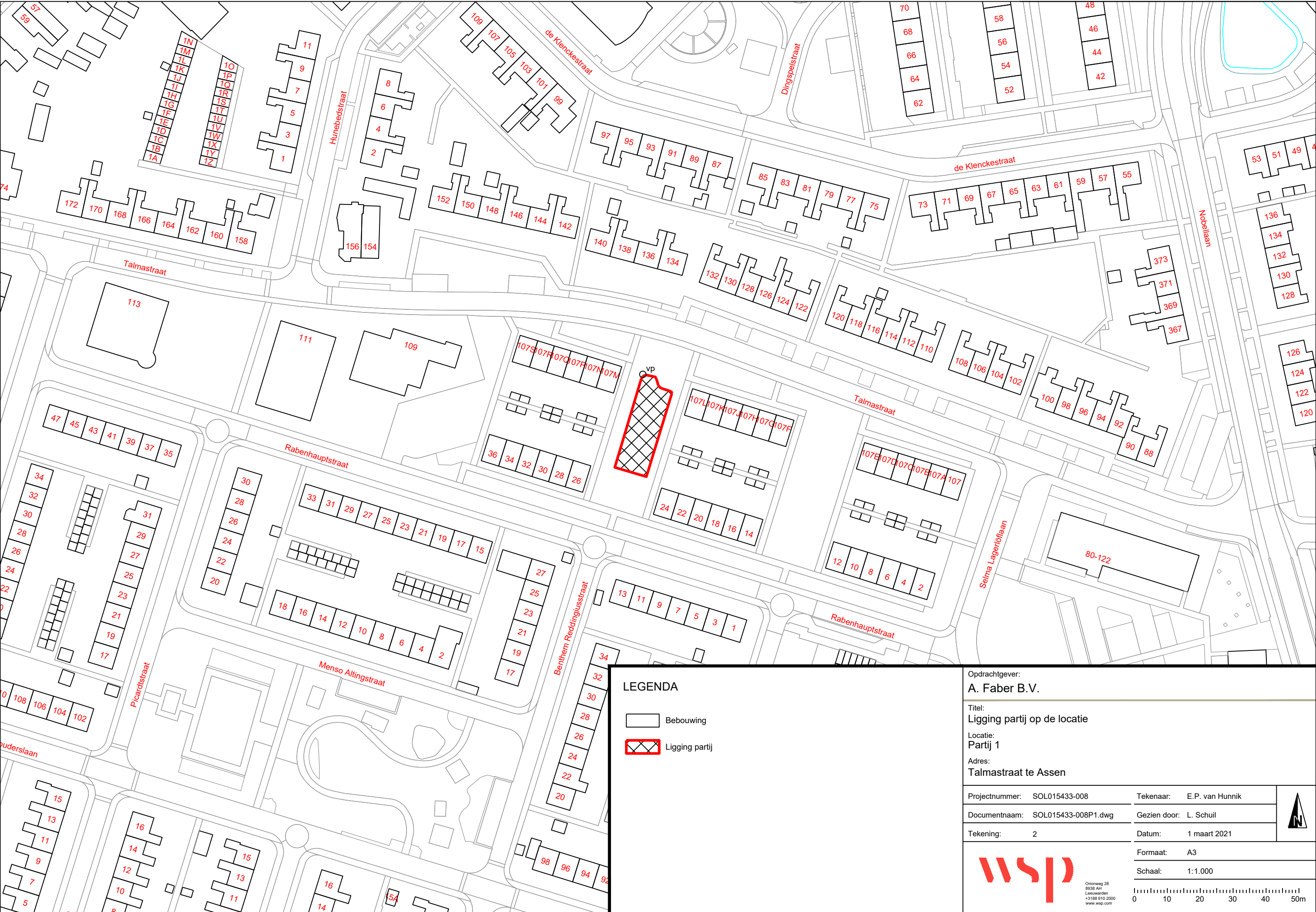
0 250 500 750 1.000 1.250m

TEKENING



2

LIGGING PARTIJ OP
LOCATIE





LEGENDA

-  Bebouwing
-  Ligging partij

Opdrachtgever:
A. Faber B.V.

Titel:
Ligging partij op de locatie

Locatie:
Partij 1

Adres:
Talmastraat te Assen

Projectnummer: SOL015433-008

Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: SOL015433-008P1.dwg

Gezien door: L. Schuil

Tekening: 2

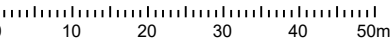
Datum: 1 maart 2021



Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

Formaat: A3

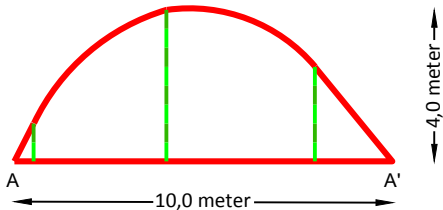
Schaal: 1:1.000



TEKENING

3

SITUERING
MONSTERNAMEPUNTEN



Dwarsdoorsnede
Schaal 1:200



LEGENDA

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

Opdrachtgever:
A. Faber B.V.

Titel:
Situering monsternamepunten

Locatie:
Partij 1

Adres:
Talmastraat te Assen

Projectnummer: SOL015433-008

Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: SOL015433-008P1.dwg

Gezien door: L. Schuil

Tekening: 3

Datum: 1 maart 2021



Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

Formaat: A3

Schaal: 1:200



BIJLAGE

11

FOTO'S GRONDSANERING





Voorkomen asfalt in de grondstrook tussen de voormalige kippenschuren



Geen bodemvreemde bijmengingen onder/naast stelconplaat bij de brug



Geen bodemvreemde bijmengingen onder/naast klinkerpad langs vaart



Uitvoering sanering (minerale olie)



Uitvoering sanering (PAK)



Aanvullen ontgravingen (maart en april 2021)



Asbestsanering zuidelijke spot (juli 2021)